

Гене́за

Олександр Істер

НОВА УКРАЇНЬКА
ШКОЛА



62 грн



МАТЕМАТИКА

ЧАСТИНА 1



4
клас

ТАБЛИЦІ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$4 \cdot 6 = 24$$

$$24 : 6 = 4$$

$$24 : 4 = 6$$

Утворення, читання та запис шестицифрових чисел

Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
8	3	5			1

$$800\,000 + 30\,000 + 5000 + 700 + 20 + 1 = 835\,721$$

Вісімсот тридцять п'ять тисяч сімсот двадцять один

Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
5	2	0	0	1	3

$$500\,000 + 20\,000 + 10 + 3 = 520\,013$$

П'ятсот двадцять тисяч тринадцять

Розряди та класи чисел

Другий клас – клас тисяч			Перший клас – клас одиниць		
Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
розряд	розряд	розряд	розряд	розряд	розряд
3		9	8	1	
			4	3	8
4	3	8	0	0	0

Порівняння багатоцифрових чисел

Якщо два багатоцифрових числа мають різну кількість цифр, то більшим буде те, у якого цифр більше.

Наприклад: $7398 > 985$; $15\,139 < 100\,172$.

Якщо два багатоцифрових числа мають однакову кількість цифр, то більшим є число, яке має більше одиниць у найвищому розряді. Якщо кількість одиниць у цьому розряді однакова, то порівнюють число одиниць у наступному, нижчому, розряді тощо.

Наприклад: $7815 > 6311$

$3451 < 350$



Взаємопов'язані величини: шлях, швидкість, час

S – шлях (відстань)

v – швидкість

t – час

$$S = v \cdot t \text{ – формула шляху.}$$

$$v = S : t \text{ – формула швидкості.}$$

$$t = S : v \text{ – формула часу.}$$

Олександр Істер

МАТЕМАТИКА

Підручник для 4 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)

ЧАСТИНА 1

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України*



Київ
ТОВ «Генеза»
2026

УДК 51(075.2)

I-89

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.08.2025 р. № 1164)

Відповідає Типовій освітній програмі
для 3–4 класів закладів загальної середньої освіти,
розроблений під керівництвом *О. Я. Савченко*

Інтерактивний електронний додаток до підручника
<https://faino.school/>

Електронний додаток можна завантажити з QR-коду
або за посиланням: <https://cutt.ly/4tQTY4AA>



Істер О.

I-89 Математика : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед.
освіти (у 2-х ч.) : ч. 1 / Олександр Істер. — Київ : Ге-
неза, 2026. — 144 с. : іл.

ISBN 978-____-____-____-____
ISBN 978-____-____-____-____ (Ч.1)

Підручник має зручну будову: розділи, теми, навчальні проєкти, перевіріні роботи до кожної теми. Уроки чітко структуровані: від усних завдань на повторення до вправ для самоперевірки, життєвих задач і логічних завдань. Багато уваги приділено формуванню обчислювальних навичок учнів, зокрема складним випадкам множення та ділення багаточислових чисел; ретельно розроблено матеріал про види задач та особливості їх розв'язування.

Підручник готує четвертокласників до старшої школи, формує математичні компетентності, забезпечує прогрес у навчальних досягненнях.

УДК 51(075.2)

ISBN 978-____-____-____-____
ISBN 978-____-____-____-____ (Ч.1)

© Істер Олександр Семенович,
2026
© ТОВ «Гене́за»,
оригінал-макет, 2026

ПРИВІТ, ДРУЗІ!

Незабаром ви закінчите початкову школу і станете п'ятикласниками і п'ятикласницями. Будете більш самостійними, вправними, дорослими. Розв'язуватимете складніші завдання, зокрема і з математики. Правда ж, хочеться бути й розумнішими? У цьому допоможе вам наш підручник.

Повторюйте, вивчайте нове, учіться розв'язувати життєві задачі, міркуйте над головоломками для неледачих діток, досліджуйте і робіть висновки у проєктній діяльності, перевіряйте себе у підсумкових роботах.

Обіцяємо: буде цікаво і, головне, корисно!

Як орієнтуватись у підручнику? З нашими умовними позначеннями це – легко!

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:



– початок уроку



– вправи для домашнього виконання



– вправи підвищеної складності



– «життєві задачі»



– «цікаві задачі – поміркуй, одначе»



– завдання рубрики «Україна – це ми!»



– усні вправи



– вправи на повторення



– постав відповідний знак арифметичної дії



– постав відповідний знак порівняння



– обчисли «кругові» вирази

Хай наш підручник надійно підготує вас до 5 класу. Щастя вам у навчанні й житті!

Автор
Видавництво

УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАЇЬ ЗА 1-3 КЛАСИ



**Нумерація чисел першої сотні.
Додавання та віднімання двоцифрових чисел
без переходу через десяток**

- 1.** 1) Яке число в лічбі слідує за числом 18? 27? 39? 98?
2) Яке число передує числу 17? 38? 41? 90?
3) Яке найбільше одноцифрове число ти знаєш? Яке число в лічбі слідує за цим числом? Скільки цифр воно має?
4) Яке найбільше двоцифрове число ти знаєш? Яке число в лічбі слідує за цим числом? Скільки цифр воно має?
- 2.** Запиши числа 40, 19, 9, 27, 23, 45, 17, 29 у порядку спадання.
- 3.** Обчисли та розшифруй назву одного з державних символів України. Для цього накресли в зошиті таку таблицю та запиши замість знаків питання відповідні літери.

A $27 - 20$

O $40 + 30$

П $30 - 10$

P $50 + 1$

20	51	7	20	70	51
?	?	?	?	?	?

- 4.** $27 + 10$ $32 + 11$ $42 - 10$
 $37 - 14$ $21 + 32$ $54 - 13$

- 5.** Випиши та обчисли спочатку вирази на додавання, а потім – на віднімання.

$49 - 13$

$52 + 14$

$37 + 2$

$43 - 21$

$15 + 42$

$85 - 3$

$59 - 40$

$37 + 10$

- 6.** Запиши числа 23, 37, 8, 27, 17, 32, 41, 19 у порядку спадання.

- 7.** Випиши та обчисли спочатку вирази на віднімання, а потім – на додавання.

$43 + 5$

$37 - 14$

$43 + 14$

$49 - 20$

$39 - 6$

$25 + 32$

$39 + 20$

$58 - 17$

 8. Шоколадка коштує 26 грн. Чи можна на 100 грн купити 4 шоколадки?

 9. Олесь назвав деяке число. Марійка додала до нього 8, а Оленка відняла від нього 11. На скільки число, яке отримала Марійка, більше за число, яке отримала Оленка?



Додавання та віднімання з переходом через десяток. Прості сюжетні задачі

 1. Виконай дію.

$37 + 3$

$52 + 8$

$40 - 4$

$50 - 7$

2. Виконай додавання. Перевір додавання відніманням.

$54 + 7$

$48 + 9$

$37 + 8$

$67 + 4$

3. Виконай віднімання. Перевір віднімання додаванням.

$42 - 7$

$38 - 9$

$51 - 4$

$25 - 8$

4. Обчисли кожний вираз кількома способами.

$17 + 45$

$25 - 18$

$48 + 27$

$53 - 19$

 5. Склади та обчисли «кругові» вирази.



6. За тиждень магазин електроніки продав 25 планшетів і 9 ноутбуків. Скільки всього девайсів продав магазин за тиждень?

До задачі склади та розв'яжи дві обернені.

 7. Обчисли та виконай перевірку.

$32 + 8$

$90 - 5$

$74 + 9$

$35 - 18$

-  **8.** У театр пішло 22 учні, з них 9 – хлопці. Скільки дівчат пішло до театру? До задачі склади та розв'яжи дві обернені.

Хл. – 9

Дів. – ?



22 уч.



-  **9.** Лікар прописав хворому приймати по 2 пігулки ліків 3 рази на день протягом 15 днів. Упаковка ліків містить 30 таблеток. Скільки упаковок треба купити на курс лікування?

-  **10.** Між цифрами **9 9 9 9** постав знаки арифметичних дій так, щоб у відповіді отримати число 100.



**Дія множення. Таблиці множення.
Складені сюжетні задачі**

- 1.** Заміни додавання множенням та обчисли.

$$3 + 3 + 3 + 3$$

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

$$7 + 7 + 7$$

$$9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

-  **2.** $7 \cdot 8 \bigcirc 9 \cdot 6$ $8 \cdot 10 \bigcirc 9 \cdot 7 + 10$
 $9 \cdot 3 - 10 \bigcirc 3 \cdot 6$ $5 \cdot 5 + 5 \bigcirc 6 \cdot 6 - 6$
 $4 \cdot 5 + 11 \bigcirc 5 \cdot 6$ $(7 + 2) \cdot 3 \bigcirc (4 + 6) \cdot 2$

- 3.** Які два числа треба помножити, щоб отримати 18? 25? 35? 40? Запиши всі можливі рівності.

-  **4.** Обчисли. Розташуй відповіді в порядку зростання та прочитай прізвище видатного українського письменника. Дізнайся з інтернету про його життєвий та творчий шлях.

Р $5 \cdot 4 + 13$

О $9 \cdot 3 + 8 \cdot 5$

К $10 \cdot (3 + 2) + 11$

А $5 \cdot (4 + 3)$

Н $7 \cdot 2 + 4 \cdot 9$

Ф $7 \cdot 8 - 37$



 **5.** Сергійко сказав, що добуток двох чисел завжди більший за суму цих чисел або дорівнює їй ($2 \cdot 2 = 2 + 2$), а Наталка сказала, що він помиляється. Хто з учнів має рацію? Наведи приклади.

6. У магазин завезли ящик апельсинів масою 16 кг та 3 ящики мандаринів по 9 кг. Чого завезли більше – апельсинів чи мандаринів? На скільки кілограмів?

 **7.** Для кожної машини знайди свій гараж.

				
39	$7 \cdot 8 + 13$	$37 - 4 \cdot 5$	$9 \cdot 3 + 2 \cdot 6$	42
				
51	$(9 - 3) \cdot 7$	$9 \cdot 8 - 14$	$4 \cdot 7 + 23$	58
				
17				69

 **8.** Майстриня за робочий день розписала 12 писанок, а кожна з двох її учениць – по 9. Скільки всього писанок вони розписали втрьох за робочий день? Розв'яжи задачу діями та виразом.

 **9.** У Марійки є купюра у 50 грн і 3 монети по 5 грн. Чи вистачить цих грошей, щоб придбати коробку цукерок, яка коштує 62 грн?



62 грн



 **10.** Марко та Улянка грають у таку гру: за один хід з купки камінців дозволяється брати 1 або 2 камінці. Виграє той, хто забере останній камінець. Починає гру Улянка. Хто з друзів виграє у разі правильної гри, якщо в купці 5 камінців? 6 камінців?





Дія ділення. Зв'язок дій множення та ділення. Задачі на множення та ділення

1. Як називають компоненти дій у кожній рівності?

$5 + 2 = 7$

$7 \cdot 5 = 35$

$10 : 2 = 5$

$9 - 3 = 6$

2. Обчисли. З кожної рівності на множення склади по дві рівності на ділення.

$9 \cdot 3$

$7 \cdot 8$

$6 \cdot 4$

$5 \cdot 9$

3. $72 : 8 + 13$ $\bigcirc$ $30 - 36 : 6$ $10 : 1 - 63 : 9$ $\bigcirc$ $24 : 6 + 0 : 8$
 $8 \cdot 2 + 8 : 2$ $\bigcirc$ $6 \cdot 3 + 6 : 3$ $15 + 32 : 8$ $\bigcirc$ $4 \cdot 6 - 18 : 2$

4. До кожної задачі знайди вираз для її розв'язання. Обчисли. За виразом, що залишився, склади задачу про Катруся та Марка, яка б ним розв'язувалася.



1. У соціальній мережі Катруся підписана на 8 сторінок, а Марко – на 4 сторінки менше, ніж Катруся. На скільки сторінок підписаний Марко?

2. У шкільних змаганнях з легкої атлетики брало участь 4 команди по 8 спортсменів. Скільки всього учнів брало участь у змаганнях?

3. Катрусі треба записати 8 фільмів на флешки. На одну флешку можна записати 4 фільми. Скільки флешок потрібно дівчинці?



$8 + 4$

$8 - 4$

$8 \cdot 4$

$8 : 4$

5. Заповни $\square$ такими числами, а $\bigcirc$ знаками арифметичних дій, щоб значення всіх виразів дорівнювали 40. Які з виразів мають два розв'язки?

$63 : 7 \bigcirc \square$

$56 : 8 \bigcirc \square$

$\square \bigcirc 3 \cdot 7$



$32 : 8 \bigcirc \square$

$\square \bigcirc 18 : 6$

$7 \cdot 8 \bigcirc \square$

- 6.** Запиши порядок дій у кожному виразі за зразком та обчисли.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \\ 39 - 36 : 9 \end{array}$$

$27 : (11 - 2)$

$42 : 7 + 13$

$7 \cdot 3 + 42 : 7$

$(7 + 8) : 3$

$37 - 48 : (9 - 3)$

- 7.** Порівняй та розв'яжи задачі.

1. Господиня розклала 35 груш на купки, по 5 груш у кожній. 4 таких купки вона продала. Скільки купок залишилося продати господині?



2. Господиня розклала 35 груш на 5 купок порівну. 3 однієї купки вона продала 6 груш. Скільки груш залишилося в цій купці?

- 8. Проектна діяльність.** За санітарними нормами маса рюкзака з підручниками в учнів молодших класів має становити десятую частину маси тіла. Знайди масу свого рюкзака. Чи дотримано санітарні норми?

Доповни алгоритм і виконай дії.

1. Дізнатися масу свого тіла.
2. З допомогою дорослих знайти десятую частину маси свого тіла.
3. Знайти масу рюкзака з підручниками та зошитами.
4. ...



- 9.** Чи можна розкласти 36 горіхів на 5 купок (не обов'язково рівних між собою), щоб кількість горіхів у кожній купці була непарною?



Нумерація трицифрових чисел. Розрядні доданки. Порівняння трицифрових чисел

1. 1) Прочитай числа кожного розряду.

Сотні (III розряд)	Десятки (II розряд)	Одиниці (I розряд)
сто	<u>десять</u>	один
<u>двісті</u>	двадцять	два
триста	тридцять	три
чотириста	сорок	<u>чотири</u>
<u>п'ятсот</u>	<u>п'ятдесят</u>	п'ять
шістсот	шістдесят	шість
<u>сімсот</u>	сімдесят	сім
вісімсот	вісімдесят	<u>вісім</u>
дев'ятсот	дев'яносто	дев'ять

2) Назви трицифрові числа, які підкреслено: _____,

_____.

3) Назви три числа, утворені двома розрядними числами, які не підкреслено.

2. Запиши число, яке складається з:

1) 5 сот. 3 дес. 1 од.;

2) 9 сот. 5 дес.;

3) 7 сот. 8 од.;

4) 3 сот.;

5) 9 сот. 5 дес. 4 од.;

6) 8 сот. 8 дес. 8 од.

3. Скільки сотень, десятків та одиниць у числі 870? 329? 415? 105? 700? 528?

4. Запиши числа 729; 830; 406; 311; 900; 158 у вигляді суми розрядних доданків.

5. Розташуй числа в порядку зростання та прочитай назву одного з найбільших міст України.

(P) 270, (I) 318, (X) 215,

(B) 395, (A) 245, (K) 302.



Михайло Щербаков.
Шлях на південь

 6. Накресли в зошиті таблиці та заповни за зразком.

Сотні	Де- сятки	Оди- ниці	Число
4	9	2	492
3	0	7	
5	1	9	
8	0	0	
1	7	0	

Число	Сотні	Де- сятки	Оди- ниці
319	3	1	9
528			
700			
120			
409			

 7. $317 \bigcirc 319$

$408 \bigcirc 407$

$389 \bigcirc 392$

 $720 \bigcirc 702$

$125 \bigcirc 152$

$411 \bigcirc 411$

 8. На день народження прийнято дарувати букет з непарної кількості квітів. Ціна одного тюльпана 26 грн. У Юрка є 200 грн. З якого найбільшого числа тюльпанів він може купити букет Ганнусі на день народження?



 9. Скільки всього є трицифрових чисел, у яких кількість сотень у 2 рази більша за кількість десятків, а кількість десятків на 1 більша за кількість одиниць? Запиши ці числа.



Усне додавання та віднімання трицифрових чисел. Складені сюжетні задачі

 1. $300 + 200$

$700 - 200$

$400 + 95$

$920 - 300$

$205 + 700$

$735 - 100$

$209 + 420$

$370 - 230$

2. Випиши та обчисли спочатку вирази на віднімання, а потім – на додавання.



$700 + 120$

$480 - 300$

$620 - 120$

$560 - 170$

$210 + 90$

$530 + 140$



-  3. Обчисли. Запиши частини слів під значеннями виразів і прочитай українське прислів'я. Як ти його розумієш?



$370 - 50$



$240 - 60$



$320 - 120$



$720 + 250$



$550 - 130$



$150 + 450$



$130 + 90$

970
?

420	600
?	?

180	320
?	?

200	220
?	?

4. Розв'яжи рівняння.

$x - 270 = 130$

$x + 120 = 730$

$580 - x = 180$

5. В одному селищі 480 мешканців, що на 170 мешканців більше, ніж в іншому. Ці два селища утворили територіальну громаду. Скільки в ній громадян?

-  6. Випиши та обчисли спочатку вирази на додавання, а потім – на віднімання.



$720 - 400$

$350 + 50$

$800 + 130$

$470 - 320$

$620 + 170$

$360 - 80$

$850 - 150$

$480 + 70$



-  7. Розв'яжи рівняння.

$100 + x = 245$

$780 - x = 620$

$x + 70 = 230$

-  8. У Христинки є хом'як Хомко. За місяць він з'їдає корму для хом'яків на 36 грн, моркви – на 16 грн та соняшникових зерен – на 10 грн. Скільки гривень щомісяця витрачають Христинчині батьки на утримання хом'яка?





9. Іван сказав, що частка чисел $a : a$ завжди дорівнює 1, а Іванка – що не завжди. Хто з дітей має рацію? Чому?



Письмове додавання та віднімання трицифрових чисел. Числові нерівності та нерівності зі змінною

1. Виконай письмово.

$$\begin{array}{r} +732 \\ 217 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +450 \\ 217 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +314 \\ 427 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -489 \\ 316 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -749 \\ 320 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -894 \\ 135 \\ \hline \end{array}$$



2. Обчисли та запиши титул вищого очільника козацтва в Україні. Дізнайся з інтернету, кого зображено на картині сучасної київської художниці Наталії Павлусенко.



Н $329 - 107$

Е $717 - 402$

Ь $809 - 145$

М $347 + 182$

Г $135 + 425$

Т $409 + 218$

А $690 - 152$

560	315	627	664	529	538	222
?	?	?	?	?	?	?

3. Обчисли окремими діями.

$$127 + 318 - 240$$

$$629 - 105 + 430$$

$$320 + (523 - 105)$$

$$937 - (317 + 129)$$



4. Які з нерівностей є істинними?

$$5 + 9 > 15$$

$$12 + 1 + 2 > 1 + 12 + 1$$

$$7 \cdot 8 + 1 > 50$$

$$13 \cdot (17 - 16) < 13 \cdot 0$$

$$40 : 8 - 2 < 3$$

$$9 \cdot 3 + 11 < 4 \cdot 10$$

5. Запиши до кожної нерівності по два таких значення змінної, щоб нерівності були істинними.

$$317 + x > 500$$

$$x - 129 < 318$$

$$920 - x > 400$$

 6. Виконай письмово.

$$\begin{array}{r} +521 \\ +137 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +320 \\ +418 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +325 \\ +517 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -378 \\ -125 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -328 \\ -210 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -787 \\ -359 \\ \hline \end{array}$$

 7. Запиши до кожної нерівності по два таких значення змінної, щоб нерівності були істинними.

$$472 - x < 180$$

$$x - 115 > 300$$

$$x + 129 > 520$$

 8. Родина, яка проживає в будинку без лічильника тепла, щомісяця взимку сплачує за опалення 980 грн. А родина, яка проживає в такому самому будинку з тепловим лічильником, – 730 грн. На скільки гривень менше платить взимку родина з другого будинку?

 9. Розгадай математичний ребус, у якому однаковими літерами позначено однакові цифри.



Письмове додавання та віднімання трицифрових чисел. Складені сюжетні задачі

1. Виконай дії письмово.

$$\begin{array}{r} -397 \\ -45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -778 \\ -60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +47 \\ +63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +127 \\ +483 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -370 \\ -168 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -504 \\ -183 \\ \hline \end{array}$$

 2. Обчисли та запиши назву гір Східної Європи. Дізнайся з інтернету, на території яких країн вони розташовані.

А $137 + 461$

И $635 - 157$

П $213 + 387$

К $643 - 219$

Р $658 - 172$

Т $154 + 286$

424	598	486	600	598	440	478
?	?	?	?	?	?	?



Степан Пісьо.
Осінь у горах

 3. Наведи кілька прикладів додавання двох трицифрових чисел, усі цифри яких відмінні від нуля, так, щоб їхня сума дорівнювала 800.

4. Порівняй задачі з різними умовами, але однаковим запитанням. Розв'яжи кожну задачу.

1. У шкільну бібліотеку завезли 218 підручників з математики. А підручників з мови – на 29 більше.



2. У шкільну бібліотеку завезли 218 підручників з математики, що на 29 більше, ніж підручників з мови.

Скільки всього підручників з математики й мови завезли у шкільну бібліотеку?

5. Розв'яжи рівняння.

$$x + 318 = 427$$

$$x - 348 = 197$$

$$542 - x = 189$$

 6. Виконай дії письмово.

$$\begin{array}{r} -998 \\ -73 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -479 \\ -50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +52 \\ +58 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +214 \\ +396 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -450 \\ -147 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -405 \\ -194 \\ \hline \end{array}$$

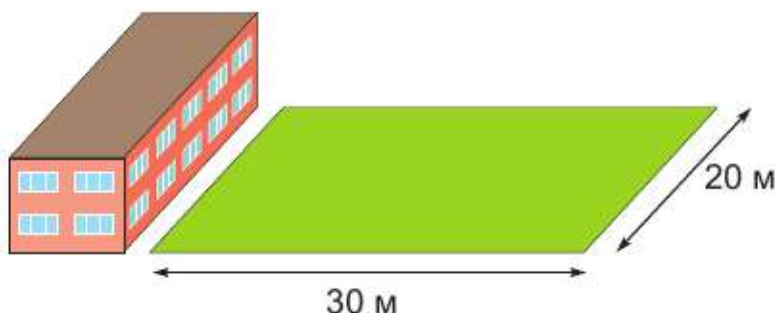
 7. Розв'яжи рівняння.

$$729 - x = 158$$

$$x + 127 = 435$$

$$x - 139 = 478$$

 8. Шкільна ділянка має форму прямокутника з розмірами 30 м і 20 м. Чи вистачить 90 м паркану, щоб її обгородити?



 9. У виразі $300 + 500 - 400 + 100$ постав одну пару дужок так, щоб результатом обчислення було число 300.



Множення числа на суму. Множення двоцифрового числа на одноцифрове. Розв'язування задач на спосіб зведення до одиниці

1. Знайди значення кожного виразу двома способами за зразком.

$$7 \cdot (3 + 5)$$

1 спосіб: $7 \cdot (3 + 5) = 7 \cdot 8 = 56$

2 спосіб: $7 \cdot (3 + 5) = 7 \cdot 3 + 7 \cdot 5 = 21 + 35 = 56$

$$8 \cdot (3 + 6)$$

$$9 \cdot (2 + 4)$$

$$6 \cdot (5 + 4)$$

$$7 \cdot (2 + 5)$$

2. Знайди значення виразів зручним способом.

$$8 \cdot (7 + 2)$$

$$4 \cdot (5 + 9)$$

$$7 \cdot (6 + 9)$$

$$9 \cdot (6 + 4)$$

3. Обчисли добутки двоцифрових чисел на одноцифрові.

$$13 \cdot 8$$

$$9 \cdot 23$$

$$16 \cdot 7$$

$$6 \cdot 32$$

4. Обчисли значення виразу $a \cdot 7 + 14$, якщо $a = 18; 23; 34$.

5. Розв'яжи рівняння.

$$x : 16 = 7$$

$$48 : x = 8$$

$$x - 205 = 314$$

$$x : 9 = 35$$

6. Розв'яжи задачі зі спільною умовою і різними запитаннями.

За 3 булочки заплатили 18 грн.

1. Скільки гривень коштують 5 таких булочок?



2. Скільки таких булочок можна купити на 54 грн?



7. Обчисли добутки.

$$15 \cdot 9$$

$$7 \cdot 23$$

$$16 \cdot 8$$

$$9 \cdot 31$$

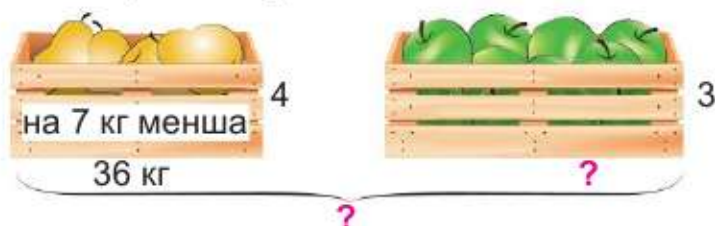
$$27 \cdot 6$$

$$4 \cdot 43$$



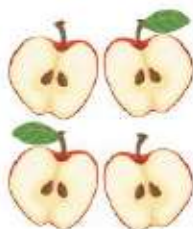
8. До магазину завезли 4 ящики груш, порівну в кожному, загальною масою 36 кг і 3 однакових ящики яблук. Маса

ящика груш на 7 кг менша за масу ящика яблук. Яка загальна маса ящиків яблук?



- 9.** Шоколадка коштує 16 грн. У неділю в супермаркеті діє спеціальна пропозиція: заплативши за 3 шоколадки, покупець отримує четверту в подарунок. Яку найбільшу кількість шоколадок можна отримати в неділю, якщо покупець планує на це витратити не більше ніж 100 грн?

- 10.** У Тимка було 2 яблука. Він дав Марійці й Катрусі по яблуку та попросив кожен з них поділитися з ним половиною яблука. Хто з друзів при цьому отримав найбільшу частину яблука?



**Ділення з остачею. Ділення суми на число.
Ділення двоцифрового числа на одноцифрове**

- 1.** Поділи з остачею та виконай перевірку.

$$37 : 7 \quad 53 : 8 \quad 34 : 5 \quad 47 : 6$$

- 2.** Виконай ділення з остачею.

$$61 : 2 \quad 32 : 3 \quad 102 : 5 \quad 83 : 4$$

остача?
: 4

- 3.** Які остачі можна отримати при діленні на 4?

- 4.** Знайди значення кожного виразу двома способами за зразком.

$$(12 + 6) : 2$$

$$1 \text{ спосіб: } (12 + 6) : 2 = 18 : 2 = 9.$$

$$2 \text{ спосіб: } (12 + 6) : 2 = 12 : 2 + 6 : 2 = 6 + 3 = 9.$$

$$(20 + 15) : 5$$

$$(18 + 6) : 3$$

$$(20 + 16) : 4$$

$$(21 + 28) : 7$$

5. Знайди значення виразу зручним способом.

$$(15 + 9) : 4 \quad (18 + 27) : 3 \quad (63 + 21) : 7 \quad (14 + 16) : 5$$

6. **Математичний хокей.** Обчисли. Відомо, що «Бобри» закинули шайби, значення виразів яких менше від 15, а решту шайб закинули «Пінгвіни». Знайди рахунок матчу.



7. Знайди значення виразів зручним способом.

$$(16 + 36) : 4 \quad (17 + 10) : 3 \quad (36 + 42) : 6 \quad (40 + 23) : 7$$

8. Обчисли частки.

$$\begin{array}{cccc} 88 : 8 & 26 : 2 & 69 : 3 & 84 : 4 \\ 91 : 7 & 72 : 6 & 65 : 5 & 56 : 4 \end{array}$$

9. Олеся прокинулася, коли на годиннику було 7 год 30 хв ранку. Їй знадобилося: 10 хв – на вмивання, 8 хв – на сніданок, 9 хв – на прибирання ліжка, 7 хв – на повторення вірша, 10 хв – на дорогу до школи. Скільки вільного часу залишилися в Олесі, якщо уроки починаються о 8 год 30 хв?





10. Марічка задумала трицифрове число, у якого з будь-яким із чисел 374, 578 і 308 збігається один з розрядів, а два інших – не збігаються. Яке число задумала Марічка?



Ділення двоцифрового числа на двоцифрове способом випробувань. Перетворення величин, виражених у двох одиницях найменувань

1. Перевір результат ділення множенням.

$$90 : 15 = 6 \quad 85 : 17 = 5 \quad 92 : 23 = 4 \quad 68 : 34 = 2$$

2. Обчисли.

$$98 : 14 \quad 84 : 28 \quad 78 : 13 \quad 75 : 25$$



3. Обчисли, розташуй відповіді в порядку зростання та прочитай прізвище першого президента незалежної України.

Р $48 : 16$

У $91 : 13$

К $38 : 19$

Ч $72 : 12$

А $76 : 19$

В $90 : 18$

К $96 : 12$



4. Розв'яжи рівняння.

$$78 : x = 26 \quad x \cdot 15 = 60 \quad x : 5 = 17 \quad 13 \cdot x = 65$$

5. Спиши, заповнюючи пропуски.

$$5 \text{ дм } 7 \text{ см} = \square \text{ см}$$

$$38 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

$$4 \text{ м } 5 \text{ дм} = \square \text{ дм}$$

$$72 \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм}$$

$$3 \text{ год } 5 \text{ хв} = \square \text{ хв}$$

$$105 \text{ хв} = \square \text{ год } \square \text{ хв}$$

$$5 \text{ ц } 12 \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

$$432 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$$



6. $4 \text{ м } 8 \text{ дм } 3 \text{ см} \bigcirc 485 \text{ см}$

$432 \text{ см} \bigcirc 4 \text{ м } 3 \text{ дм}$



$7 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см} \bigcirc 745 \text{ см}$

$3 \text{ м } 5 \text{ см} \bigcirc 3 \text{ м } 5 \text{ дм}$



7. Обчисли.

$$69 : 23$$

$$84 : 12$$

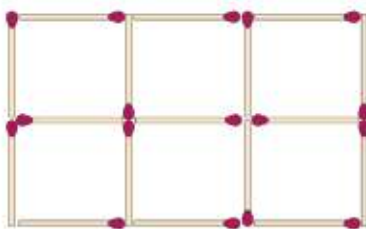
$$96 : 32$$

$$96 : 24$$

8. $3 \text{ м } 5 \text{ дм} = \square \text{ дм}$ $43 \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм}$
 $7 \text{ дм } 3 \text{ см} = \square \text{ см}$ $92 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$
 $5 \text{ год } 3 \text{ хв} = \square \text{ хв}$ $125 \text{ хв} = \square \text{ год } \square \text{ хв}$
 $7 \text{ ц } 15 \text{ кг} = \square \text{ кг}$ $539 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$

9. **Проектна діяльність.** Василько з Василинкою вчаться в 4 класі. Їхній день починається о 7 год ранку і закінчується о 21 год. Оптимальний інтервал між прийомами їжі для четвертокласника – 3 години. Скільки разів на день слід харчуватися дітям? Сплануй розклад прийому їжі для них, ураховуючи, що останній прийом має бути не пізніше ніж за 1 год 30 хв до сну.

10. На малюнку зображено 6 квадратів, які складено з 17 сірників. Як прибрати 5 сірників, не перекладаючи інші, щоб залишилося всього 3 квадрати?



**Ділення трицифрових чисел
на двоцифрові способом випробувань.
Арифметичні дії з іменованими числами**

1. Знайди частку.
 $135 : 27$ $153 : 17$ $280 : 35$ $144 : 36$
2. $175 : 25 + 13$ $22 - 105 : 35$
 $17 - 125 : 25$ $252 : 36 + 6$
 $(103 + 105) : 26$ $(366 - 205) : 23$
 $117 \cdot 1 + 168 : 28$ $0 \cdot 119 + 17 \cdot 8$
3. Розв'яжи рівняння.
 $x - 123 = 318$ $x + 173 = 481$ $x : 15 = 9$
 $372 - x = 209$ $x \cdot 29 = 203$ $222 : x = 37$

4. У шкільну їдальню завезли 120 кг апельсинів в однакових ящиках по 15 кг та стільки само кілограмів мандаринів у ящиках по 10 кг. Скільки всього ящиків цитрусових завезли в їдальню?



5. Заповни пропуски числами, щоб значенням усіх виразів було число 30.



6. Виконай дії з іменованими числами.

$7 \text{ дм } 2 \text{ см} + 8 \text{ дм } 9 \text{ см}$

$4 \text{ ц } 12 \text{ кг} + 5 \text{ ц } 78 \text{ кг}$

$9 \text{ м } 7 \text{ см} - 5 \text{ м } 4 \text{ см}$

$3 \text{ ц } 20 \text{ кг} - 1 \text{ ц } 80 \text{ кг}$

$3 \text{ год } 20 \text{ хв} + 1 \text{ год } 40 \text{ хв}$

$4 \text{ год } 50 \text{ хв} - 3 \text{ год } 40 \text{ хв}$

7. Знайди частки.

$104 : 26$

$222 : 37$

$186 : 62$

$120 : 5$

8. Виконай дії з іменованими числами.

$5 \text{ дм } 8 \text{ см} - 4 \text{ дм } 5 \text{ см}$

$7 \text{ ц } 40 \text{ кг} + 9 \text{ ц } 80 \text{ кг}$

$4 \text{ м } 1 \text{ дм} - 2 \text{ м } 7 \text{ дм}$

$9 \text{ ц } 50 \text{ кг} - 2 \text{ ц } 35 \text{ кг}$

$5 \text{ год } 15 \text{ хв} + 4 \text{ год } 35 \text{ хв}$

$1 \text{ год } 40 \text{ хв} - 50 \text{ хв}$

9. Дітям рекомендовано перебувати за комп'ютером не більше ніж 1 год на день. Софійка вранці до школи грала

в комп'ютерну гру протягом 15 хв, у школі 20 хв провела за комп'ютером на уроці інформатики, а ввечері ще 40 хв грала в комп'ютерну гру. На скільки часу більше Софійка перебувала за комп'ютером, ніж рекомендовано?



 10. Чи може в одному місяці бути:

- 1) п'ять неділь;
- 2) п'ять неділь і п'ять п'ятниць;
- 3) п'ять неділь і п'ять четвергів?

Для можливих випадків склади календарі таких місяців.



Частини. Дроби. Розв'язування рівнянь, у яких праву частину або один з компонентів подано числовим виразом

 1. 1) Прочитай дроби: $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{7}$; $\frac{1}{19}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{105}$.

- 2) Чому дорівнює чисельник кожного дроби?
- 3) Назви знаменник кожного дроби.

2. Запиши у вигляді дроби число:

- | | |
|------------------|--------------------|
| одна третя; | одна десята; |
| одна одинадцята; | одна сорок восьма. |

 3. Постав дроби в порядку зростання та прочитай назву річки, яка протікає територією нашої держави.

$$(P) \frac{1}{5}; \quad (H) \frac{1}{50}; \quad (O) \frac{1}{2};$$

$$(D) \frac{1}{100}; \quad (I) \frac{1}{20}; \quad (П) \frac{1}{10}$$

4. Накресли прямокутник завширшки 4 см, а завдовжки 2 см. Зафарбуй синім кольором $\frac{1}{2}$ частину, а зеленим – $\frac{1}{4}$ частину прямокутника.



Валерій Сосна.
Яхти

5. На яких малюнках зафарбовано $\frac{1}{2}$ частину цілого?



$$6. \begin{aligned} x + 17 &= 18 \cdot 9 \\ x - 19 \cdot 5 &= 145 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 256 - x &= 240 : 3 \\ x : (19 - 17) &= 42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x \cdot 8 &= 4 \cdot 14 \\ (17 + 13) : x &= 5 \end{aligned}$$

7. 1) Запиши у вигляді дробу число:

одна четверта;

одна сімнадцята;

одна двадцята;

одна сто п'ята.

2) Запиши словами дріб: $\frac{1}{9}$; $\frac{1}{14}$; $\frac{1}{100}$; $\frac{1}{1000}$.

8. Розв'яжи рівняння.

$$x - 42 = 12 \cdot 5$$

$$x : 8 = 11 + 13$$

$$48 : x = 14 - 8$$

$$x + (17 + 3) = 37$$

$$9 \cdot 8 - x = 12$$

$$x \cdot (11 + 19) = 60$$

9. Уяви, що вдома пошкоджено водопровідний кран. За 1 с з нього капає 2 краплі води, а за 12 хв набігає повна склянка. Скільки води втрачається за добу? Як уникнути цих втрат?



за 1 с



за 12 хв



за добу

?

Підказка. Місткість 5 склянок води становить 1 л.

-  **10.** Шмат дроту завдовжки 102 см треба розрізати на частини завдовжки 12 см і 15 см так, щоб залишків не було. Як це можна зробити? Скільки розв'язків має задача?



Знаходження частини від числа. Розв'язування рівнянь, у яких один із компонентів подано виразом зі змінною

1. Знайди:

- 1) $\frac{1}{2}$ від числа 12; 2) $\frac{1}{3}$ від числа 24;
3) $\frac{1}{10}$ від числа 50; 4) $\frac{1}{5}$ від числа 45.

-  **2.** Знайди частини від чисел та прочитай прізвище видатного українського лікаря, ученого та громадського діяча. Дізнайся про нього більше з інтернету.

С $\frac{1}{7}$ від 140

В $\frac{1}{2}$ від 72

А $\frac{1}{5}$ від 75

О $\frac{1}{4}$ від 72

М $\frac{1}{3}$ від 51

15	17	18	20	18	36
?	?	?	?	?	?



- 3.** Наталка та Євгенко за літні канікули зіграли 80 партій у шахи. Наталка перемогла в $\frac{1}{4}$ партій, а Євгенко – у $\frac{1}{5}$. Скільки партій закінчилося внічию?

-  **4.** Знайди: $\frac{1}{2}$ від 1 дм; $\frac{1}{5}$ від 1 м.

5. Розв'яжи рівняння.

$$(x - 5) - 4 = 7$$

$$(x - 18) + 14 = 30$$

$$18 : (x + 6) = 2$$

$$(x + 2) : 8 = 24$$

$$x : 3 + 2 = 9$$

$$12 - (x - 4) = 10$$

 6. Знайди:

1) $\frac{1}{4}$ від 120;

2) $\frac{1}{7}$ від 42;

3) $\frac{1}{2}$ від 180;

4) $\frac{1}{3}$ від 39;

5) $\frac{1}{5}$ від 95;

6) $\frac{1}{10}$ від 270.

 7. Розв'яжи рівняння.

$$(x - 2) + 7 = 19$$

$$19 - (x + 2) = 8$$

$$x : 2 - 3 = 7$$

$$(x - 3) \cdot 5 = 35$$

$$(x + 4) - 9 = 10$$

$$16 : (x - 2) = 8$$

 8. Марина успішно пройшла тест на знання українських прислів'їв за 1 хв 52 с, а Олена – за 116 с. Чий результат кращий?

 9. Група із 40 студентів відвідала Париж. 5 з них не знають жодної іноземної мови, 8 студентів знають французьку, а 30 – англійську. Скільки студентів знають і французьку, і англійську мови?



**Знаходження числа за величиною його частини.
Задачі на різницеве та кратне порівняння**

1. Знайди число: 1) $\frac{1}{2}$ якого дорівнює 8; 2) $\frac{1}{7}$ якого дорівнює 2; 3) $\frac{1}{10}$ якого дорівнює 7; 4) $\frac{1}{4}$ якого дорівнює 5.

2. Учні школи під час толоки саджали дерева. Коли посадили 8 дерев, то з'ясувалося, що це $\frac{1}{5}$ від запланованого. Скільки дерев запланували посадити учні? Скільки залишилося ще посадити дерев?

3. Одна зі сторін трикутника дорівнює 4 см і становить $\frac{1}{3}$ кожної з двох інших сторін. Знайди периметр цього трикутника.

4. Число, яке задумав Сашко, становить $\frac{1}{2}$ числа, яке задумала Леся, і $\frac{1}{3}$ числа, яке задумала Софійка. З'ясуй на прикладі, хто з дівчат задумав більше число: Леся чи Софійка?

5. На тарілці лежить 3 яблука й 15 слив. Дай відповіді на запитання.

1) На скільки слив більше, ніж яблук?

2) У скільки разів яблук менше, ніж слив?



На скільки ? ...
У скільки ? ...

6. Знайди число:

1) $\frac{1}{3}$ якого дорівнює 7;

2) $\frac{1}{8}$ якого дорівнює 5;

3) $\frac{1}{20}$ якого дорівнює 4;

4) $\frac{1}{5}$ якого дорівнює 7.

7. Олівець коштує 5 грн, а ручка – 20 грн. На скільки гривень менше коштує олівець, ніж ручка? У скільки разів ручка дорожча за олівець?

8. Відпочивальник щодня купався в морі: уранці – 20 хв, удень – 15 хв, увечері – 25 хв. Скільки всього часу він купався в морі за тиждень відпочинку?



9. Випиши нерівності, істинні для будь-якого значення a .

$a + 3 > a$

$a + 3 > 9$

$a - 2 < a$

$a - 2 < 7$

$a + 2 > a - 1$

$a + 3 > 2 + a$

$a \cdot 1 > a \cdot 0$

$a \cdot 5 > a \cdot 4$



Перевір свої досягнення

1. Обчисли.

1) $730 + 40$;

2) $850 - 20$;

3) $320 + 530$;

4) $940 - 510$.

2. Розв'яжи рівняння.

1) $x : 19 = 6$;

2) $x - 45 = 39$.

3. Обчисли діями.

1) $300 \cdot 2 + 139$;

2) $41 - 68 : 17$.

4. Виконай дії письмово.

1)
$$\begin{array}{r} 517 \\ + 265 \\ \hline \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 793 \\ - 156 \\ \hline \end{array}$$

5. Набір ручок коштує 17 грн, що у 5 разів дешевше, ніж набір фломастерів. Скільки гривень треба заплатити за набір ручок і набір фломастерів разом?



17 грн,
у 5 р. менше



?

НУМЕРАЦІЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ



Тисяча. Лічба тисячами

Кожні 10 одиниць утворюють один десяток, 10 десятків – одну сотню, а 10 сотень – **одну тисячу**.



10 од. = 1 дес.



10 дес. = 1 сот.



10 сот. = 1 тис.



Лічба тисячами ведеться так само, як і лічба простими одиницями: *одна тисяча, дві тисячі, три тисячі* тощо.



У тисячах обчислюють накладі книжок, чисельність населення, банківські внески, кількість продукції заводів та фабрик тощо.



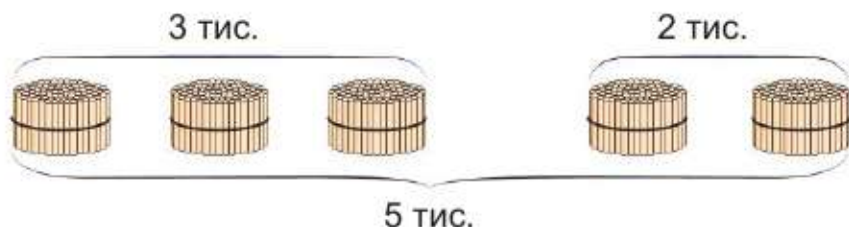
1. Одна вантажівка перевозить 1000 ящиків морозива. Скільки ящиків морозива можуть перевезти 2 такі вантажівки? 3 вантажівки? 5 вантажівок?

2. В одній коробці 100 сірників, а в упаковці – 10 таких коробок. Скільки сірників в одній упаковці? у 7 упаковках? у 9 упаковках?

3. Полічи:

- 1) від *однієї тисячі* до *п'яти тисяч*, додаючи по 1000;
- 2) від *семи тисяч* до *трьох тисяч*, віднімаючи по 1000.

4. Виконай дії за зразком.



$$3 \text{ тис.} + 2 \text{ тис.} = 5 \text{ тис.}$$

$$3 \text{ тис.} + 4 \text{ тис.} \quad 7 \text{ тис.} - 2 \text{ тис.} \quad 5 \text{ тис.} + 4 \text{ тис.} - 1 \text{ тис.}$$

$$9 \text{ тис.} - 8 \text{ тис.} \quad 4 \text{ тис.} + 1 \text{ тис.} \quad 7 \text{ тис.} - 2 \text{ тис.} + 3 \text{ тис.}$$

5. На футбольному матчі було 5 тис. глядачів, а на баскетбольному – 3 тис. глядачів. Скільки глядачів було на двох матчах разом? На скільки більше глядачів було на футбольному матчі, ніж на баскетбольному?

6. Сторони трикутника дорівнюють 5 см, 6 см і 8 см. Знайди периметр цього трикутника.

7. Обчисли.

$$7 \text{ тис.} - 5 \text{ тис.} \quad 3 \text{ тис.} + 5 \text{ тис.} \quad 9 \text{ тис.} - 2 \text{ тис.} + 1 \text{ тис.}$$

$$4 \text{ тис.} + 4 \text{ тис.} \quad 8 \text{ тис.} - 1 \text{ тис.} \quad 5 \text{ тис.} + 3 \text{ тис.} - 4 \text{ тис.}$$

8. Один із цехів кондитерської фабрики випік за зміну 4 тис. тортів, а інший – 3 тис. тортів. Скільки тортів випекли два цехи разом? На скільки більше тортів випік перший цех, ніж другий?

9. На день народження Лада захотіла папугу. Бабуся придбала клітку за 150 грн, дідусь – корму на 120 грн, а батьки – папугу за 600 грн. Скільки гривень разом витратила родина, щоб порадувати Ладу?



-  **10.** Розгадай математичний ребус. Однакові букви позначають однакові цифри.

$$\text{ВВ} + \text{ВВ} = \text{АВС}$$



Утворення, читання та запис чотирицифрових чисел. Відтворення послідовності чисел у межах 10 000

Розглянь таблицю та записи під нею. Чи зрозуміло тобі, як утворюються чотирицифрові числа з одиниць тисяч, сотень, десятків та окремих одиниць?

Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
1	5	7	3

$$1000 + 500 + 70 + 3 = 1573$$

Одна тисяча п'ятсот сімдесят три

-  **1.** Прочитай числа, що записано в таблиці.

Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
2	7	3	1
3	0	5	4
7	2	0	5
5	3	4	0
9	0	0	0

-  **2.** Прочитай числа. Для кожного числа назви те, що йому передує, і наступне за ним.

7392	9501	7300	2703	5000
4137	8159	5004	4020	3047

- 3.** Запиши число, яке складається з:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1) 2 тис. 7 сот. 5 дес. і 4 од.; | 3) 9 тис. і 8 дес.; |
| 2) 7 тис. 4 сот. і 2 од.; | 4) 8 тис. 3 дес. і 5 од. |

4. Запиши цифрами число:

1) дві тисячі сто сорок два;

3) дев'ять тисяч дев'ять;

2) три тисячі вісімсот;

4) п'ять тисяч триста.

5. Виконай дії за зразком.

$$4000 + 2000 = 6000$$

$$4 \text{ тис.} + 2 \text{ тис.} = 6 \text{ тис.}$$

$$7000 - 5000 = 2000$$

$$7 \text{ тис.} - 5 \text{ тис.} = 2 \text{ тис.}$$

$$8000 + 1000$$

$$6000 - 2000$$

$$9000 - 5000 + 1000$$

$$5000 + 3000$$

$$8000 - 2000$$

$$4000 + 5000 - 1000$$

6. До кожної задачі склади рівняння та розв'яжи його.

1) Наприкінці першого семестру у школі було 237 учнів, а на початку другого семестру стало 245 учнів. Скільки нових учнів прийшло до школи під час зимових канікул?

2) Коли купили продуктів на 237 грн, залишилося ще 245 грн. Скільки грошей було спочатку?

7. Запиши цифрами рік свого народження та рік вступу до школи.

$$7000 - 4000$$

$$5000 + 2000$$

$$2000 + 5000 - 3000$$

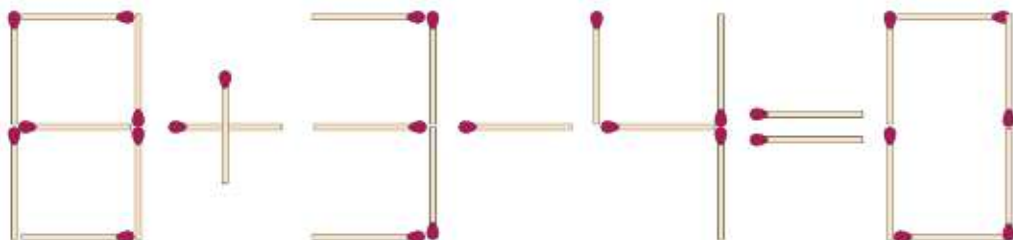
$$4000 + 3000$$

$$9000 - 8000$$

$$7000 - 6000 + 4000$$

9. Працюючи влітку, старшокласник Микола заробив 3000 грн, а його подруга Оленка – 4000 грн. Скільки грошей заробили друзі разом?

10. Переклади один сірник так, щоб утворилася правильна рівність.





Десяток тисяч. Лічба десятками тисяч. Утворення, читання та запис п'ятицифрових чисел

Десять тисяч утворюють нову лічильну одиницю – **один десяток тисяч**.

$$1 \text{ дес. тис.} = 10 \text{ тис.} = 10\,000$$

Лічба десятками тисяч ведеться так само, як і простими десятками: *один десяток тисяч, два десятки тисяч, три десятки тисяч тощо*. Або: *десять тисяч, двадцять тисяч, тридцять тисяч тощо*.

1. У великому ящику 10 тис. цвяхів. Скільки тисяч цвяхів у 2 таких ящиках? у 7 таких ящиках?

2. Полічи:

1) від *десяти тисяч* до *сімдесяти тисяч*, додаючи по 10 000;

2) від *шістдесяти тисяч* до *двадцяти тисяч*, віднімаючи по 10 000.

Розглянь таблиці та записи під ними. Чи зрозуміло тобі, як утворюються п'ятицифрові числа з десятків тисяч, одиниць тисяч, сотень, десятків та окремих одиниць?

Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
5	7	4	3	9

$$50\,000 + 7000 + 400 + 30 + 9 = 57\,439$$

П'ятдесят сім тисяч чотириста тридцять дев'ять

Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
3	8	0	2	0

$$30\,000 + 8000 + 20 = 38\,020$$

Тридцять вісім тисяч двадцять

 3. Прочитай числа, записані в таблиці.

Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
5	7	3	4	2
3	0	1	1	5
2	9	0	3	0
3	7	1	0	0
4	0	0	0	7
2	3	5	0	4

4. Запиши число, яке складається з:

- 1) 5 дес. тис. 8 тис. 5 сот. 4 дес. і 2 од.;
- 2) 3 дес. тис. 7 тис. 3 дес. і 5 од.;
- 3) 7 дес. тис. і 5 сот.;
- 4) 8 дес. тис. 3 тис. і 4 дес.

5. Виконай дії за зразком.

$$23\ 000 + 12\ 000 = 35\ 000$$

$$23\ \text{тис.} + 12\ \text{тис.} = 35\ \text{тис.}$$

$$47\ 000 - 13\ 000 = 34\ 000$$

$$47\ \text{тис.} - 13\ \text{тис.} = 34\ \text{тис.}$$

$$25\ 000 + 42\ 000$$

$$37\ 000 - 15\ 000$$

$$57\ 000 + 23\ 000$$

$$42\ 000 - 18\ 000$$

 6. Розв'яжи рівняння.

$$273 + x = 382$$

$$x - 184 = 357$$

$$517 - x = 416$$

 7. Запиши цифрами число:

- 1) сорок сім тисяч двісті сорок три;
- 2) п'ятдесят тисяч двісті;
- 3) сімнадцять тисяч сорок;
- 4) тридцять дві тисячі вісімнадцять.

 8. Обчисли.

$$57\ 000 + 12\ 000$$

$$49\ 000 - 27\ 000$$

$$39\ 000 + 17\ 000$$

$$54\ 000 - 34\ 000$$

9. За місяць тато заробив 22 000 грн, мама – 20 000 грн, пенсія бабусі складає 7000 грн, а дідуся – 6000 грн. Обчисли місячний бюджет цієї родини.



Місячний бюджет – ?

10. Фокусник у цирку розірвав газету на 4 частини, потім одну із цих частин – ще на 4 частини, а потім одну з отриманих частин – ще на 4 частини. На скільки всього частин розірвано газету?



Утворення, читання та запис п'ятицифрових чисел. Відтворення послідовності чисел у межах 100 000

1. Прочитай числа. Для кожного числа назви попереднє та наступне за ним.

37 142	15 001	17 030	29 999	40 000
13 115	14 700	89 417	42 320	30 002

2. Накресли в зошиті таблицю та заповни її за зразком.

Число	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
37 129	3	7	1	2	9
73 010					
50 700					
29 401					
83 000					

3. Запиши всі числа:

1) від 12 345 до 12 349;

2) від 37 895 до 37 901

4. $20\,000 + 12\,000 \bigcirc 40\,000$

$43\,000 \bigcirc 50\,000 - 8000$

$30\,000 + 3000 \bigcirc 37\,000 - 4000$

$89\,000 - 4000 \bigcirc 75\,000 + 9000$

5. Наклад журналу «Усезнайко» становить 25 000 примірників, а журналу «Ерудит» – на 12 000 примірників менший. Який загальний наклад цих двох журналів?

6. Порівняй периметр прямокутника зі сторонами 5 см і 9 см із периметром квадрата зі стороною 7 см.

7. Запиши всі числа:

1) від 37 142 до 37 149;

2) від 72 178 до 72 183.

8. Обчисли та дізнайся ім'я легендарної сестри засновників Києва братів Кия, Щека та Хорива.

И $57\,000 - 19\,000$

Ь $2000 + 1800$

І $89\,000 - 55\,000$

Б $1400 + 3500$

Л $12\,000 + 37\,000$

Д $4200 - 800$



Скульптор *Василь Бородай*.
Пам'ятник засновникам Києва

49 000	38 000	4900	34 000	3400	3800
?	?	?	?	?	?

9. До одноцифрового числа Лариса дописала праворуч таку саму цифру. Чи можна встановити, у скільки разів збільшилося число, якщо невідомо, яке саме число було спочатку?

-  **10.** Дуб вбирає 85 л води щодня, осика – 490 л за тиждень, а береза – 600 л за 10 днів. Розташуй назви цих дерев у порядку збільшення кількості води, яку вони вбирають за день.



85 л за день



490 л за тиждень



600 л за 10 дн.



**Сотня тисяч. Лічба сотнями тисяч.
Мільйон. Утворення, читання та запис
шестицифрових чисел**

Десять десятків тисяч утворюють нову лічильну одиницю – **сотню тисяч**.

$$1 \text{ сот. тис.} = 10 \text{ дес. тис.} = 100\,000$$

Лічба сотнями тисяч ведеться так само, як і лічба сотнями: *одна сотня тисяч, дві сотні тисяч, три сотні тисяч* тощо.

Або: *сто тисяч, двісті тисяч, триста тисяч* тощо.

Десять сотень тисяч (або тисяча тисяч) утворюють **1 мільйон** (від лат. mille – тисяча).

$$10 \text{ сот. тис.} = 1\,000\,000 = 1 \text{ млн}$$

Слово *мільйон* скорочують так: **млн** (без крапки).

-  **1.** Полічи:

- 1) від 100 000 до 500 000, додаючи по 100 000;
- 2) від 700 000 до 300 000, віднімаючи по 100 000.

Розглянь таблиці та записи під ними. Чи зрозуміло тобі, як утворюються шестицифрові числа із сотень тисяч, десятків тисяч, одиниць тисяч, сотень, десятків та окремих одиниць?

Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
8	3	5	7	2	1

$$800\,000 + 30\,000 + 5000 + 700 + 20 + 1 = 835\,721$$

Вісімсот тридцять п'ять тисяч сімсот двадцять один

Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
5	2	0	0	1	3

$$500\,000 + 20\,000 + 10 + 3 = 520\,013$$

П'ятсот двадцять тисяч тринадцять

 2. Прочитай числа в таблиці.

Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
7	3	5	2	1	0
4	7	2	5	2	9
5	2	0	0	0	0
3	0	7	0	0	5
4	0	0	7	9	9
1	0	5	1	0	5

3. Запиши число, яке складається з:

- 1) 7 сот. тис. 8 дес. тис. 3 од. тис. 4 сот. 9 дес. і 6 од.;
- 2) 5 сот. тис. 3 од. тис. і 5 дес.;
- 3) 4 сот. тис. 4 сот. 4 дес. і 3 од.;
- 4) 9 сот. тис. і 5 сот.

4. Виконай дії за зразком.

$$323\ 000 + 212\ 000 = 535\ 000$$

$$323\ \text{тис.} + 212\ \text{тис.} = 535\ \text{тис.}$$

$$427\ 000 - 112\ 000 = 315\ 000$$

$$427\ \text{тис.} - 112\ \text{тис.} = 315\ \text{тис.}$$

$$527\ 000 + 312\ 000$$

$$419\ 000 - 207\ 000$$

$$180\ 000 + 420\ 000$$

$$570\ 000 - 470\ 000$$

7 5. Розв'яжи рівняння.

$$x \cdot 7 = 42$$

$$x : 9 = 23$$

$$35 : x = 5$$

6. Запиши цифрами число:

1) *сто дев'ять тисяч двісті сорок три*;

2) *п'ятсот двадцять одна тисяча п'ять*;

3) *чотириста двадцять сім тисяч п'ятсот сімдесят*;

4) *триста тисяч тридцять дев'ять*.

7. $329\ 000 + 201\ 000$

$$435\ 000 - 205\ 000$$

$$473\ 000 + 115\ 000$$

$$500\ 000 - 170\ 000$$

8. На рахунку мобільного телефону в Олі було 100 грн, а після розмови з Тарасом стало 96 грн 40 коп. Скільки хвилин тривала розмова, якщо 1 хв розмови коштує 60 коп.?

1 хв – 60 коп.

Тривалість – ?



Було – 100 грн

Стало – 96 грн 40 коп.

9. Сума двох чисел дорівнює 517. Один з доданків закінчується нулем. Якщо цей нуль закреслити, то отримаємо друге число. Знайди ці числа.



Утворення, читання та запис шестицифрових чисел. Відтворення послідовності чисел у межах 1 000 000

1. Прочитай числа. Для кожного числа назви попереднє та наступне за ним.

317 247

400 001

129 397

115 399

413 020

127 300

597 003

310 310

2. Перемалюй у зошит таблицю та заповни її за зразком.

Число	Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
120 749	1	2	0	7	4	9
315 297						
400 200						
307 109						
813 005						

3. Запиши всі числа:

1) від 137 412 до 137 417;

2) від 519 897 до 519 903

4. Обчисли та прочитай назву одного з найкрасивіших міст України.

В 82 000 – 29 000

Ь 820 000 – 390 000

Л 217 000 + 313 000

І 27 000 + 16 000



Павло Федів. Будинок-замок

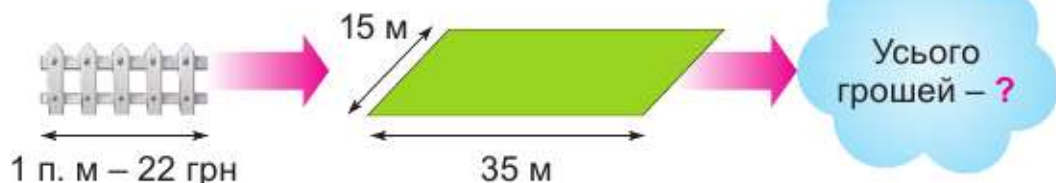
530 000	430 000	53 000	43 000	53 000
?	?	?	?	?

5. Для пошиття 5 суконь треба 10 м тканини. Скільки метрів тканини треба для пошиття 17 суконь? Скільки суконь можна пошити з 46 м тканини?

6. Запиши всі числа:
1) від 189 142 до 189 149; 2) від 407 998 до 408 005.

7. $310\,000 + 210\,000$ $\bigcirc$ $607\,000 - 90\,000$
 $817\,000 - 409\,000$ $\bigcirc$ $304\,000 + 104\,000$

8. Дачна ділянка має форму прямокутника зі сторонами 35 м і 15 м. Її треба обгородити ґрунтовими ґрунтами. Один погонний метр ґрунтового ґрунту коштує 22 грн. Скільки треба витратити грошей на купівлю ґрунту?



9. Мишко й Світланка знайшли скарб з 9 монет. Але знайомий ювелір сказав їм, що одна монета фальшива (легша за решту). Як за допомогою всього двох зважувань на шалькових терезах знайти фальшиву монету?



Кут. Види кутів

Крім прямого кута, у математиці є й інші види кутів. Розглянь малюнок.



**Якщо кут менший від прямого,
його називають *гострим*.**

На малюнку кут А – гострий.

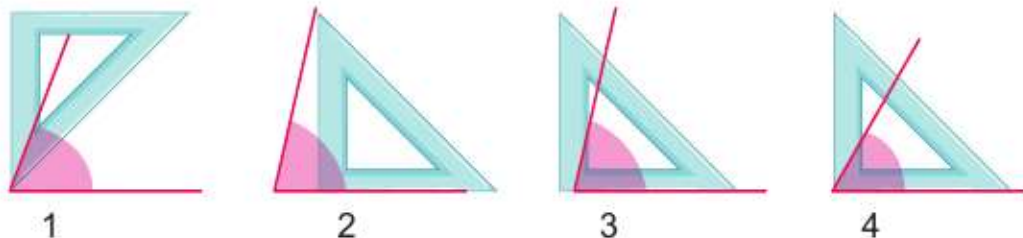
**Якщо кут більший від прямого,
його називають *тупим*.**

На малюнку кут С – тупий.

Вид кута можна визначити за допомогою косинця: треба прикласти одну із сторін прямого кута косинця до сторони заданого кута так, щоб вершина косинця і вершина кута збіглися (див. малюнок). Якщо при цьому виявиться, що друга сторона заданого кута лежить:

- 1) усередині косинця, то кут **гострий** (кут А на малюнку);
- 2) збіглася зі стороною косинця, то кут **прямий** (кут В);
- 3) поза косинцем, то кут **тупий** (кут С).

1. Розглянь малюнки. На якому з них правильно накладено косинець? Визнач вид кута. Поясни помилки.



2. За допомогою косинця визнач вид кожного кута на малюнку. Дай відповіді на запитання та виконай завдання.



- 1) Скільки тут гострих кутів? Випиши їхні позначення.
- 2) Скільки тупих кутів? Випиши їхні позначення.
- 3) Чи є прямі кути? Якщо так, випиши їхні позначення.

3. Побудуй гострий кут M , прямий кут A та тупий кут C .
4. Побудуй гострий кут KOL . Проведи промінь OM так, щоб кут MOL був тупий.

5. Велосипедист планував проїхати 48 км. За першу годину він проїхав $\frac{1}{3}$ цієї відстані. Скільки кілометрів проїхав велосипедист за першу годину? Скільки кілометрів йому залишилося проїхати?



6. Побудуй гострий кут B , прямий кут N та тупий кут F .
7. Побудуй тупий кут AQN . Проведи промінь QL так, щоб кут LQN був гострим.
8. Батьки подарували Орісі на день народження 800 грн. Четверту частину грошей дівчина витратила на купівлю книжки, а половину решти поклала до скарбнички. Скільки грошей Оріся поклала до скарбнички?

Подарували



Витратила
четверту
частину



Поклала
половину
решти – ?



9. Ручка й олівець разом коштують 8 грн. За 3 ручки та 2 олівці заплатили 22 грн. Скільки гривень коштує ручка і скільки – олівець?



Задачі з буквеними даними

1. Обчисли значення виразу $a + 3000$, якщо $a = 2000$; $a = 7000$; $a = 1000$.

2. Обчисли значення виразу $b - 20\,000$, якщо $b = 70\,000$; $b = 40\,000$; $b = 90\,000$.

3. До нового навчального року видавництво надрукувало 5000 примірників підручника з математики, а підручників з української мови – на m примірників менше.

1) Склади вираз для обчислення кількості підручників з української мови.

2) Склади вираз для обчислення загальної кількості підручників з математики та української мови.

3) Обчисли значення кожного з виразів, якщо $m = 1000$.

4. 1) Обчисли значення виразу $37 \cdot 5 + 19$.

2) Для якого значення a вираз $a \cdot 37 + 19$ можна обчислити, використовуючи попередній вираз?

5. Купили a наборів фломастерів, по 70 грн за набір, та заплатили C гривень. Чому дорівнює вираз:

1) $C : 70$;

2) $a \cdot 70$;

3) $C : a$?

Купили

70 грн



a наборів

Заплатили



C грн

6. Обчисли.

1) $43 + 38 : 2$

2) $(145 - 139) \cdot 27$

3) $14 \cdot 7 + 51 : 3$

4) $23 + (17 + 13) \cdot 2$

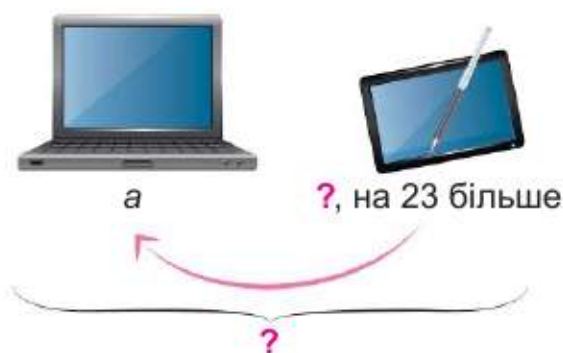
7. Обчисли вираз $7000 - m$, якщо $m = 1000$; $m = 6000$; $m = 2000$.

 **8.** Гіпермаркет електроніки за тиждень продав a ноутбуків, а планшетів – на 23 більше.

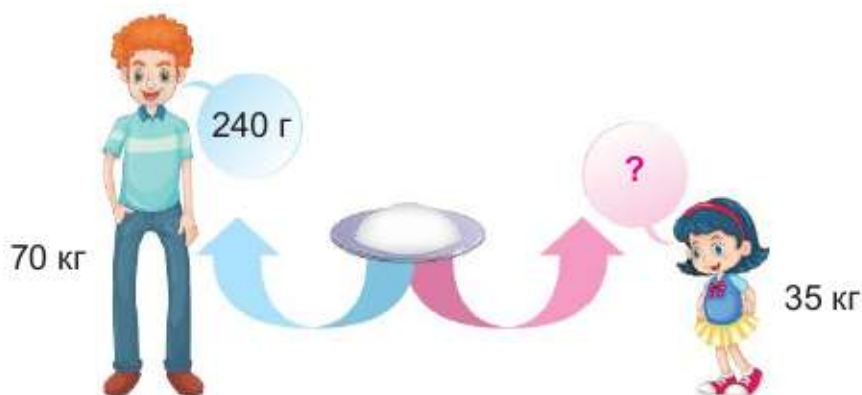
1) Склади вираз для обчислення кількості планшетів, які продав гіпермаркет.

2) Склади вираз для обчислення загальної кількості ноутбуків і планшетів, які продав гіпермаркет.

3) Обчисли кожен з виразів, якщо $a = 39$.



 **9.** Сіль відіграє важливу роль у життєдіяльності організму. У тілі дорослої людини, що важить 70 кг, міститься близько 240 г солі. Скільки грамів солі міститься в тілі дитини, якщо її вага 35 кг?



 **10.** Ганнуса записала двоцифрове число, яке містить різні цифри, а Миколка – число, записане тими самими цифрами, але у зворотному порядку. Потім діти від більшого числа відняли менше. Виявилося, що отримане число ділиться на 9. Досліді на прикладах, чи відбувається це для будь-якого двоцифрового числа.



Розряди чисел.

Розрядний склад багатоцифрового числа

1. Поясни, чим схожі й відмінні числа в кожному стовпчику.

7007	5423	70 005	720 027
70 007	5243	700 005	270 027

2. Прочитай числа в таблиці.

Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
					8
				8	0
			8	0	0
		8	0	0	0
	8	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0

3. На якому місці в числі, відлічуючи справа наліво, пишуть прості одиниці, десятки, сотні, одиниці тисяч, десятки тисяч, сотні тисяч?

- Одиниці називають **одиницями I розряду** і пишуть на **першому** місці справа.
- Десятки називають **одиницями II розряду** і пишуть на **другому** місці справа.
- Сотні називають **одиницями III розряду** і пишуть на **третьому** місці справа.
- Одиниці тисяч називають **одиницями IV розряду** і пишуть на **четвертому** місці справа.
- Десятки тисяч називають **одиницями V розряду** і пишуть на **п'ятому** місці справа.
- Сотні тисяч називають **одиницями VI розряду** і пишуть на **шостому** місці справа.

4. Що означає цифра 8 у записі кожного з чисел таблиці у праві 2? А цифра 0?

Нуль у записі числа означає **відсутність** одиниці відповідного розряду.
Наприклад, у числі 70 318 цифра 0 стоїть на четвертому місці справа й означає відсутність одиниць IV розряду, тобто одиниць тисяч.

5. 1) Прочитай числа.

203 715 407 315 31 752 173 410 40 459

2) Випиши числа, які:

містять 5 од. II розряду;

містять 7 од. V розряду;

не містять одиниць IV розряду;

містять 5 од. I розряду і 7 од. IV розряду.

 6. Учні писали диктант. Коли вони написали 12 слів, то це склало $\frac{1}{6}$ частину всього диктанту. Скільки слів у диктанті? Скільки слів залишилося написати?

 7. Накресли в зошиті таблицю.

Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці

Запиши в таблицю число, яке містить:

1) 9 од. III розряду;

2) 7 од. VI розряду і 5 од. II розряду;

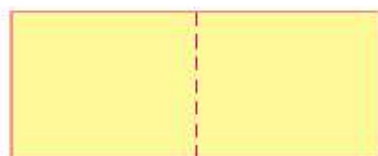
3) 3 од. V розряду і 2 од. I розряду;

4) 8 од. VI розряду 3 од. III розряду і 3 од. II розряду.

 8. Оксанка має 4 купюри по 20 грн. Зошит коштує 14 грн. Яку найбільшу кількість зошитів може купити дівчинка за свої гроші? Яку решту отримає?

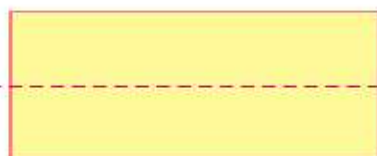


9. Прямокутник зі сторонами 4 см і 10 см розрізали на два рівних прямокутники. Знайди периметр кожного з них. Розглянь два випадки.



10 см

4 см



10 см

4 см



Розряди та класи чисел.

Розрядний склад багатоцифрового числа

- 3 послідовних розрядів числа складають **класи**, по три розряди в кожному.
- Перші три розряди: одиниці, десятки і сотні утворюють **клас одиниць**, або **перший клас**.
- Другі три розряди: одиниці тисяч, десятки тисяч і сотні тисяч утворюють **клас тисяч**, або **другий клас**.



1. Розглянь таблицю розрядів і класів.

Другий клас – клас тисяч			Перший клас – клас одиниць		
Сотні тисяч	Десятки тисяч	Одиниці тисяч	Сотні	Десятки	Одиниці
VI розряд	V розряд	IV розряд	III розряд	II розряд	I розряд
3	7	9	8	1	2
			4	3	8
4	3	8	0	0	0
7	0	4	0	2	9
3	7	0	2	0	0

- 1) Прочитай кожне число. Поясни, скільки в ньому одиниць першого класу і скільки – одиниць другого класу.
- 2) Що означає кожна із цифр у записі першого числа?
- 3) Чим відрізняються друге та третє числа?
- 4) Що означають нулі в записі четвертого і п'ятого чисел?

2. Спиши числа й підкресли в кожному клас тисяч синім олівцем, а клас одиниць – зеленим.

402 700	2307	45 398	501 000
7111	19 125	119 125	777 411

3. Запиши цифрами число, яке містить:

- 1) 215 од. другого класу і 105 од. першого;
- 2) 819 од. другого класу і 97 од. першого;
- 3) 500 од. другого класу і 200 од. першого;
- 4) 3 од. другого класу і 3 од. першого.

4. 1) Марічка розмалювала 6 писанок за 2 год. Якою є продуктивність праці Марічки? Марко розмалював 9 писанок за 3 год. Якою є продуктивність праці Марка?

2) Друзі вирішили працювати разом. Скільки писанок, працюючи разом, вони розмалюють за 1 год? Скільки – за 4 год?

Марічка:



за 2 год

Марко:



за 3 год

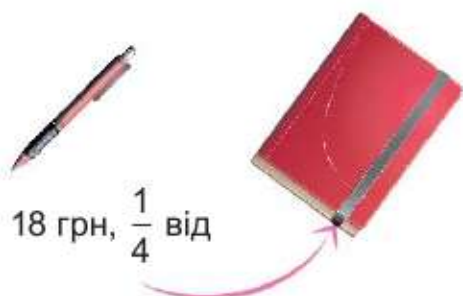
5. Спиши числа й підкресли в кожному клас тисяч синім олівцем, а клас одиниць – зеленим.

37 115	879 400	3999	902 000
3795	14 115	114 115	9001

6. Запиши цифрами числа, що містять:

- 1) 200 од. другого класу і 8 од. першого;
- 2) 20 од. другого класу і 80 од. першого;
- 3) 2 од. другого класу і 800 од. першого;
- 4) 280 од. першого класу.

-  7. Ручка коштує 18 грн, що становить $\frac{1}{4}$ вартості записника. Скільки має заплатити Мишко, який хоче купити дві такі ручки і записник?



-  8. Від квадрата Настя відрізала трикутник. Яким многокутником може бути частина квадрата, що залишилася? Розглянь усі випадки.



**Розкладання чисел на розрядні доданки.
Утворення багатоцифрових чисел із розрядних доданків**

Багатоцифрові числа так само, як дво- та трицифрові, можна розкласти на розрядні доданки. Наприклад:

$$2793 = 2000 + 700 + 90 + 3.$$

Числа 2000, 700, 90 і 3 у цій рівності називають **розрядними доданками**.

Розглянь ще рівності. Назви розрядні доданки.

$$207\,382 = 200\,000 + 7000 + 300 + 80 + 2$$

$$400\,020 = 400\,000 + 20$$

-  1. З'ясуй, чи правильно записано числа у вигляді суми розрядних доданків. У правильних рівностях назви розрядні доданки. У хибних рівностях зазнач помилки.

$$5931 = 5000 + 900 + 31$$

$$42\,792 = 40\,000 + 2000 + 700 + 90 + 2$$

$$72\,300 = 70\,000 + 2000 + 300$$

$$50\,025 = 5000 + 20 + 5$$

2. Запиши числа сумою розрядних доданків.

- 1) 72 911 507 100 4002 590 002 473 029
 2) 405 005 101 101 200 100 137 000 290 000

3. Запиши числа, подані сумою розрядних доданків.

- 200 000 + 30 000 + 50 20 000 + 3000 + 5
 2000 + 300 + 50 + 5 200 000 + 30 + 5

4. Скільки цифр знадобиться для запису числа, найвищий розряд якого – сотні тисяч? десятки тисяч? сотні?

 5. Склади та розв'яжи задачу за коротким записом. Доповни числовими даними обернені задачі. Розв'яжи їх.

Задача	Перша обернена	Друга обернена
Було – 100 кг і 220 кг Витратили – 140 кг Залишилося – ?	Було – <input type="text"/> кг і <input type="text"/> кг Витратили – ? Залишилося – <input type="text"/> кг	Було – <input type="text"/> кг і ? Витратили – <input type="text"/> кг Залишилося – <input type="text"/> кг

 6. Запиши числа сумою розрядних доданків.

- 1) 43 020 415 000 190 005 37 215 4005
 2) 470 470 503 503 270 000 45 001 500 005

 7. Запиши числа, подані сумою розрядних доданків.

- 300 000 + 7000 + 8 30 000 + 70 + 8
 3000 + 700 + 80 300 000 + 70 000 + 800 + 8

 8. Учень мав 80 грн. $\frac{1}{5}$ цих грошей він витратив на придбання лінійки, а на решту вирішив купити ручки за ціною 7 грн. Скільки ручок він зможе придбати?

 9. Дізнайся, які числа «заховалися» за ,  і , якщо:

$$\triangle + \square - \bullet = 400$$

$$\triangle - \square = 300$$

$$\square + 50 = 200$$



Визначення загальної кількості одиниць певного розряду в числі

Розглянь схему та дай відповіді на запитання: скільки в числі всього тисяч? усього сотень? усього десятків? усього одиниць?



7 тис. 9 сот. 3 дес. 5 од.

79 сот. 3 дес. 5 од.

793 дес. 5 од.

7935 од.

7 тис.

79 сот.

793 дес.

7935 од.

Щоб дізнатися, скільки всього десятків у числі, треба закрити останню цифру справа. Число, що залишиться, покаже, скільки всього десятків у числі.

Чи зрозуміло тобі це правило?

- 1.** Сформулюй правило про те, як дізнатися, скільки в числі всього сотень, усього тисяч тощо. Тобі допоможе схема.

← **Скільки сот.? тис.?** →

427 395 – це 4273 сот.

427 395 – це 427 тис.

← **Скільки дес. тис.? сот. тис.?** →

427 395 – це 42 дес. тис.

427 395 – це 4 сот. тис.

- 2.** Розглянь числа. У яких із цих чисел виділено, скільки всього в числі десятків? сотень? тисяч?

4795

115 317

420 142

317 115

5111

3178

- 3.** Визнач загальну кількість десятків, сотень, тисяч, десятків тисяч, сотень тисяч у поданих числах.

317 800

123 317

52 000

895 139

400 000

- 4.** Розв'яжи рівняння.

1) $x - 217 = 37 \cdot 8$;

2) $x : 45 = 317 - 309$;

3) $2 \cdot x = 153 + 47$;

4) $x + 37 = 96 : 2$.

-  5. Накресли в зошиті таблицю та заповни її.

Число	Скільки всього в числі					
	сотень тисяч	десятків тисяч	одиниць тисяч	сотень	десятків	одиниць
125 319						
547 000						
900 010						
713 145						
270 004						

-  6. Олесь хотів придбати книжку за ціною 60 грн. Але під час розпродажу ціну на неї була знижено на $\frac{1}{5}$. Скільки має заплатити Олесь, купуючи дві такі книжки під час розпродажу?



-  7. Добери два таких числа, щоб вони були одночасно розв'язками як нерівності $x + 12 > 15$, так і нерівності $x \cdot 5 < 45$.



Порівняння багатоцифрових чисел

Порівнюючи багатоцифрові числа, застосовують такі правила.

Якщо два багатоцифрових числа мають різну кількість цифр, то більшим буде те, у якого цифр більше.

Наприклад: $7398 > 985$;
 $15\ 139 < 100\ 172$.

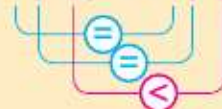
Якщо два багатоцифрових числа мають однакову кількість цифр, то більшим є число, яке має більше одиниць у найвищому розряді.

Якщо кількість одиниць у цьому розряді однакова, то порівнюють число одиниць у наступному, нижчому, розряді тощо.

Наприклад: $7815 > 6311$



$23\ 451 < 23\ 502$



1. У кожній з пар чисел назви більше число.

5712 і 10 145

317 115 і 420 139

310 145 і 310 029

73 115 і 9197

2. $321 \bigcirc 3210$

$71\ 802 \bigcirc 9299$

$7280 \bigcirc 7028$

$73\ 145 \bigcirc 73\ 205$

$312\ 020 \bigcirc 412\ 010$

$15\ 728 \bigcirc 15\ 278$

$502\ 001 \bigcirc 502\ 010$

$61\ 000 \bigcirc 16\ 999$

3. Запиши числа в порядку зростання. Поряд запиши букви, що їм відповідають, та прочитай прізвище української письменниці, перекладачки та громадської діячки. Дізнайся з інтернету про її життєвий та творчий шлях.

(Б) 150 107

(А) 207 001

(З) 97 113

(І) 159 317

(Л) 205 139

(А) 105 189



4. Одна зі сторін прямокутника дорівнює 12 см, а його периметр – 40 см. Знайди сторону прямокутника, яка не дорівнює заданій.

5. $9039 \bigcirc 9093$

$35\ 305 \bigcirc 35\ 207$

$113\ 113 \bigcirc 111\ 131$

$12\ 777 \bigcirc 12\ 778$

$703\ 020 \bigcirc 703\ 002$

$15\ 888 \bigcirc 51\ 005$

-  6. Запиши числа в порядку спадання та прочитай назву річки, що протікає територією нашої країни.

(И) 192 300 (Я) 283 145
(Н) 99 817 (С) 207 511
(Т) 302 157 (М) 192 307



-  7. Відстань від Києва до Запоріжжя становить близько 600 км. Родина вирішила поїхати на авто. Середня витрата бензину на 100 км становить 9 л. Скільки літрів бензину треба витратити на цю подорож?



-  8. Олеся, Інна, Ілля та Павло влаштували турнір з настільного тенісу так, що кожний з друзів зіграв із кожним. Скільки тенісних матчів було зіграно?



Задачі на знаходження невідомого за двома різницями

Задача. Купили 5 зошитів у клітинку і 2 зошити в лінійку за однаковою ціною. За зошити у клітинку заплатили на 54 грн більше, ніж у лінійку. Яка ціна одного зошита?



Запишемо цю задачу у вигляді таблиці.

Зошити	Ціна одного зошита	Кількість зошитів	Вартість зошитів
у клітинку	?  однакова	5	?  на 54 грн
у лінійку		2	

Розв'язання. З умови нам відома одна різниця – вартості зошитів у клітинку та лінійку, це 54 грн. Однак можна дізнатися й ще одну різницю – кількості зошитів, а саме: на скільки більше купили зошитів у клітинку, ніж у лінійку:

$$5 - 2 = 3 \text{ (з.)}$$

За цими двома різницями можна знайти ціну одного зошита:

$$54 : 3 = 18 \text{ (грн.)}$$

Відповідь: 18 грн.

 1. $28 : 2$ $39 : 3$ $40 : 4$ $42 : 2$
 $55 : 5$ $70 : 7$ $72 : 6$ $45 : 3$

2. На одній машині привезли 3 однакових мішки з картоплею, а на другій – 7 таких мішків. Маса мішків із картоплею на другій машині на 160 кг більша, ніж на першій. Яка маса одного мішка з картоплею?

3. З одного сувою пошили 9 однакових суконь, а з іншого – 7 таких суконь, причому в першому сувої тканини було на 6 м більше, ніж у другому. Скільки метрів тканини було в першому сувої і скільки – у другому?

 4. Розв'яжи рівняння.

1) $(x - 215) + 310 = 630$

2) $570 - (x + 20) = 360$

3) $x \cdot 2 + 7 = 19$

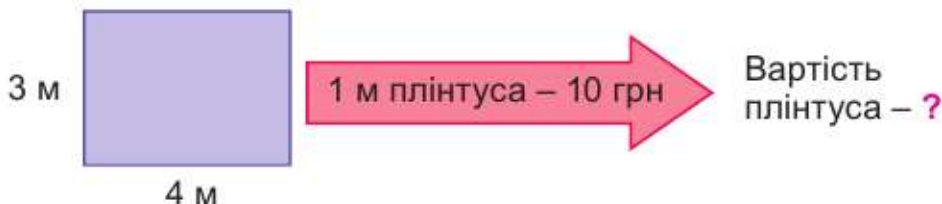
4) $x : 3 - 10 = 15$

 5. Майстер виклав 2 ряди зеленої плитки і 5 таких самих рядів блакитної плитки. Усього він використав на

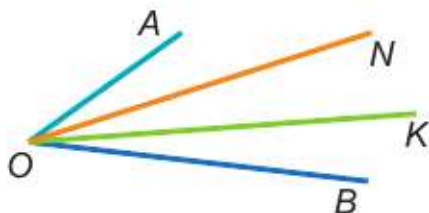
36 блакитних плиток більше, ніж зелених. Скільки плиток в одному ряді? Скільки майстер виклав зелених плиток і скільки – блакитних?

Плиток	Рядів	Плиток у ряді
 – ?  – ?	2 <hr/> 5	? однаково ?

-  6. Кімната має форму прямокутника зі сторонами 3 м і 4 м. Скільки гривень треба заплатити за плінтус у цю кімнату, якщо ціна 1 м плінтуса – 10 грн?



-  7. У середині кута AOB Галинка провела промені ON і OK . Запиши всі кути, які утворилися.



Взаємопов'язані величини: шлях (відстань), швидкість, час

Як швидко рухається об'єкт, можна дізнатися за його швидкістю.

Швидкість — це шлях (відстань), який пройдено за одиницю часу (наприклад, за 1 год або за 1 хв).

Тарас пройшов 4 км за 1 год, отже, його швидкість — 4 км за годину. Це записують так: 4 км/год.

2. Швидкість Оленки 3 км/год. Який шлях вона пройшла за 2 год?

Розв'язавши цю задачу, учень зробив висновок:

**Щоб знайти невідому відстань (шлях),
треба швидкість помножити на час.**



Чи правильний цей висновок?

3. Швидкість равлика дорівнює 6 см/хв. Який шлях він проповзе за 1 хв? 2 хв? 5 хв? 7 хв?



за 1 хв? 2 хв? 5 хв? 7 хв?

4. Олексій їхав на велосипеді спочатку 2 год зі швидкістю 12 км/год, а потім 3 год зі швидкістю 10 км/год. Скільки кілометрів проїхав Олексій за весь цей час?

5. Швидкість пішохідки дорівнює 3 км/год, а велосипедиста – 15 км/год. Дай відповіді на запитання.

1) На скільки більша швидкість велосипедиста, ніж пішохідки?

2) У скільки разів швидкість пішохідки менша за швидкість велосипедиста?



6. До кожної нерівності добери по два розв'язки.
 1) $x + 17 < 25$; 2) $x - 4 > 11$; 3) $y \cdot 7 < 50$.

7. Швидкість завзятої туристки Олі дорівнює 5 км/год. Який шлях подолає дівчина за 3 год?

8. Автомобіль до зупинки проїхав 50 км, а після зупинки їхав ще 2 год зі швидкістю 80 км/год. Скільки всього кілометрів проїхав автомобіль?

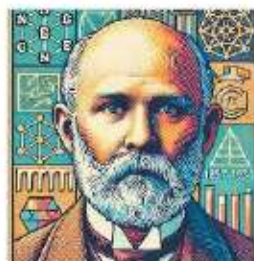


9. Марта має 5 купюр по 20 грн, а Олена – 3 купюри по 50 грн. Подруги склали свої гроші та купили м'яч, отримавши 13 грн решти. Скільки коштує м'яч?



10. Розв'яжи математичний ребус. Їх уперше придумав відомий майстер головоломок, англієць Генрі Дьюдені. Дізнайся в інтернеті більше про історію виникнення головоломок.

$$\begin{array}{r}
 + \quad \text{AC} \\
 \quad \text{CB} \\
 \hline
 \text{ABC}
 \end{array}$$



Портрет Г. Дьюдені згенеровано штучним інтелектом (DALL-E)



Письмове додавання та віднімання багатоцифрових чисел на основі нумерації

1. Виконай дії.

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1) $200\ 000 + 5000 + 70 + 1$; | 2) $70\ 000 + 20\ 000$; |
| 3) $30\ 000 + 300 + 5$; | 4) $800\ 000 + 100\ 000$; |
| 5) $70\ 000 - 20\ 000$; | 6) $500\ 000 - 200\ 000$. |

2. Розв'яжи рівняння.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1) $x - 26\ 000 = 62\ 000$; | 2) $x + 370\ 000 = 470\ 000$; |
| 3) $320\ 000 - x = 260\ 000$; | 4) $25\ 000 + x = 63\ 000$. |



3. Обчисли та прочитай прізвище видатного хірурга, ученого, педагога, почесного громадянина Києва.

В $370\ 000 - 190\ 000 + 520\ 000$

А $52\ 000 - 13\ 000$

Є $720\ 000 - 390\ 000$

Р $67\ 000 + 15\ 000$

К $270\ 000 + 380\ 000$



650 000	39 000	82 000	39 000	700 000	39 000	330 000	700 000
?	?	?	?	?	?	?	?



4. Першого дня велосипедистка їхала 2 год зі швидкістю 15 км/год, а другого – 3 год зі швидкістю 12 км/год. Якого дня вона проїхала більшу відстань і на скільки кілометрів?



5. Виконай дії.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1) $50\ 000 + 200 + 10 + 7$; | 2) $400\ 000 + 500\ 000$; |
| 3) $300\ 000 + 7000 + 20$; | 4) $30\ 000 + 50\ 000$; |
| 5) $90\ 000 - 80\ 000$; | 6) $400\ 000 - 200\ 000$. |



6. $30\ 000 + 45\ 000$ ☐ $92\ 000 - 13\ 000$

$320\ 000 - 270\ 000$ ☐ $12\ 000 + 38\ 000$

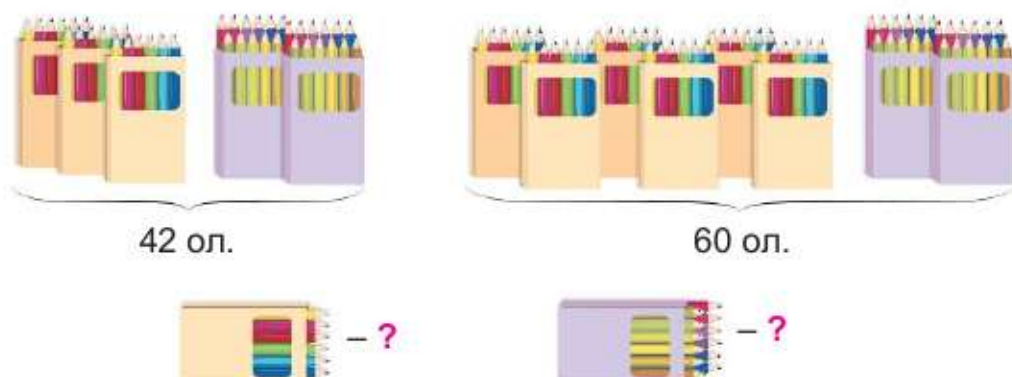
$470\ 000 - 350\ 000$ ☐ $100\ 000 + 30\ 000$

$10\ 000 + 7000 + 40 + 3$ ☐ $33\ 000 - 15\ 000$



 7. Три кур'єри мають доставити адресатам 6 пакунків, вага яких 1 кг, 3 кг, 4 кг, 7 кг, 8 кг і 10 кг. Як їм розподілити пакунки, щоб у кожного маса вантажу була однаковою?

 8. У 3 малих і 2 великих коробках 42 кольорових олівці, а в 6 малих і 2 великих коробках – 60 кольорових олівців. Скільки олівців окремо в одній малій та в одній великій коробці?



Множення та ділення на 10, 100, 1000, 10 000 і 100 000

Як ти вже знаєш, щоб помножити число на 10, слід до нього праворуч приписати 0:

$$4 \cdot 10 = 40; \quad 17 \cdot 10 = 170 \text{ і т. ін.}$$

Використовуючи переставну та розподільну властивості множення, можна записати:

$$4 \cdot 100 = (4 \cdot 10) \cdot 10 = 40 \cdot 10 = 400;$$

$$4 \cdot 1000 = (4 \cdot 100) \cdot 10 = 400 \cdot 10 = 4000 \text{ і т. ін.}$$

Отже, маємо правило.

Щоб помножити число на 10, 100, 1000, 10 000 або 100 000, треба до нього праворуч приписати відповідно один, два, три, чотири або п'ять нулів.

Наприклад: $12 \cdot 100 = 1200$; $37 \cdot 10\,000 = 370\,000$.

Оскільки $12 \cdot 100 = 1200$, то $1200 : 100 = 12$;

Оскільки $37 \cdot 10\,000 = 370\,000$, то $370\,000 : 10\,000 = 37$.

Звідси маємо правило.

Щоб поділити число, яке закінчується нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 або 100 000, треба відкинути в записі числа праворуч відповідно один, два, три, чотири або п'ять нулів.

Наприклад: $13\ 000 : 1000 = 13$; $300\ 000 : 10\ 000 = 30$.

 1. $190 : 10$ $50 \cdot 100$ $3200 : 100$ $17 \cdot 1000$

2. Збільш:

1) 3118 у 10 разів;

2) 105 у 1000 разів;

3) 37 у 100 разів;

4) 3 у 10 000 разів.

3. Зменш:

1) 320 000 у 10 разів;

2) 320 000 у 1000 разів;

3) 320 000 у 100 разів;

4) 320 000 у 10 000 разів.

4. $5209 \cdot 10$

$19 \cdot 10\ 000$

$7 \cdot 100\ 000$

$417 \cdot 100$

$317\ 000 : 10$

$317\ 000 : 100$

 5. Христинка купила a зошитів у клітинку за ціною 21 грн і b зошитів у лінійку за ціною 18 грн. Склади вираз для обчислення загальної суми грошей, які заплатила Христинка. Обчисли значення виразу, якщо $a = 3$; $b = 2$.

 6. $5 \cdot 10\ 000$

$900\ 000 : 100\ 000$

$17 \cdot 100$

$3195 \cdot 10$

$380\ 000 : 1000$

$31\ 700 : 10$

 7. Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 1000 = 3000$

$x : 100 = 300$

$50\ 000 : x = 1000$

 8. Олесь та Оля живуть в одному дев'ятиповерховому будинку, у якому 4 під'їзди і на кожному поверсі по 4 квартири. Олесь живе у 48 квартирі, а Оля – у 103. У якому під'їзді та на якому поверсі живе кожний з друзів?

 9. 3 курки за 3 дні знесли 3 яйця. Скільки яєць знесуть 9 курок за 9 днів?





Множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число на основі нумерації

Розглянь приклади множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число.

$$3000 \cdot 2 = 6000$$

$$3 \text{ тис.} \cdot 2 = 6 \text{ тис.}$$

$$8000 : 4 = 2000$$

$$8 \text{ тис.} : 4 = 2 \text{ тис.}$$

$$17\,000 \cdot 3 = 51\,000$$

$$17 \text{ тис.} \cdot 3 = 51 \text{ тис.}$$

$$420\,000 : 2 = 210\,000$$

$$420 \text{ тис.} : 2 = 210 \text{ тис.}$$

Чи зрозумілі тобі ці обчислення?



1. Обчисли.

$$400 \cdot 2$$

$$800 : 8$$

$$3000 \cdot 3$$

$$4000 : 2$$

$$20\,000 \cdot 3$$

$$10\,000 : 5$$

2. Виконай дії.

$$2000 \cdot 4$$

$$20\,000 \cdot 4$$

$$200\,000 \cdot 4$$

$$4000 : 2$$

$$40\,000 : 2$$

$$400\,000 : 2$$



3. $3000 \cdot 4$ $\bigcirc$ $2000 + 9000$ $20\,000 : 2$ $\bigcirc$ $3000 \cdot 3$
 $600\,000 : 2$ $\bigcirc$ $100\,000 \cdot 3$ $90\,000 - 20\,000$ $\bigcirc$ $80\,000 : 2$

4. Розв'яжи рівняння.

$$x : 7 = 20\,000$$

$$90\,000 : x = 3$$

$$4 \cdot x = 800\,000$$



5. Побудуй за допомогою косінця прямий кут AOB . Проведи промінь OM так, щоб кут MOA був гострий, а кут MOB – тупий.



6. Виконай дії.

$$30\,000 \cdot 4$$

$$9000 : 2$$

$$200\,000 \cdot 3$$

$$400\,000 : 2$$

$$5000 \cdot 2$$

$$10\,000 : 2$$

$$70\,000 \cdot 5$$

$$40\,000 : 4$$



7. Два однакових костюми коштують разом 8000 грн, а куртка – 5000 грн. Що дорожче – костюм чи куртка? На скільки гривень?



8. Щомісяця тато сплачує 3000 грн за комунальні послуги, а мама – на 2000 грн менше за паркінг. Витрати сестри на інтернет складають $\frac{1}{5}$ витрат мами. На продукти родина витрачає 4000 грн, на транспорт – половину витрат на продукти. Порахуй першочергові витрати родини щомісяця.



9. У шухляді лежить 8 пар чорних шкарпеток та 4 пари синіх. Яку найменшу кількість шкарпеток треба навмання взяти із шухляди, щоб серед них була хоча б одна пара шкарпеток однакового кольору?



Задачі на знаходження четвертого пропорційного

Розглянь задачу на знаходження четвертого пропорційного.

Задача. У двох однакових коробках 16 олівців. Скільки олівців у 6 таких коробках?

Короткий запис задачі у вигляді таблиці можна подати так:

Кількість олівців у коробці	Кількість коробок	Загальна кількість олівців
Однакова	2	16
	6	?

Або скорочено так:

2 кор. – 16 ол.

6 кор. – ? ол.

Один зі способів розв'язання задачі ти знаєш – це спосіб зведення до одиниці. Пригадай **розв'язання**:

1) $16 : 2 = 8$ (ол.) – в одній коробці;

2) $6 \cdot 8 = 48$ (ол.) – у 6 коробках.

Відповідь: 48 олівців.

Цю задачу можна розв'язати виразом: $16 : 2 \cdot 6 = 48$ (ол.).

Подана задача розв'язується й іншим способом.

Дізнаємося, у скільки разів число 6 більше за число 2. Маємо: $6 : 2 = 3$ (р.). Тобто кількість коробок з олівцями збільшилась у 3 рази. Тому в 3 рази має збільшитися й кількість олівців.

Отже, у 6 коробках олівців буде: $16 \cdot 3 = 48$ (ол.).

Оформити це **розв'язання** можна так:

1) $6 : 2 = 3$ (р.) – у стільки разів стало більше коробок.

2) $16 \cdot 3 = 48$ (ол.) – у 6 коробках.

Відповідь: 48 олівців.

У 4 класі є задачі, які можна розв'язати лише першим способом, лише другим способом, і першим, і другим способами.

1. За 3 вафельні трубочки заплатили 36 грн. Скільки коштуватимуть 5 таких трубочок? Скільки вафельних трубочок можна купити на 48 грн?

2. Розв'яжи задачу двома способами.

Пішохід за 2 год пройшов 8 км. Скільки кілометрів він пройде за 6 год за такої самої швидкості?



За 2 год – 8 км



За 6 год – ?

3. У 2 однакових банках 7 кг меду. Скільки кілограмів меду у 12 таких банках?

4. $39 \cdot 7$ $120 : 3$ $45 \cdot 8$ $64 : 4$ $57 \cdot 0$ $75 : 5$
 $360 : 4$ $27 \cdot 6$ $72 : 6$ $83 \cdot 5$ $84 : 84$ $92 \cdot 3$

5. 5 банок уміщують 15 л води. Скільки води вміщують 7 таких банок? Скільки банок уміщують 27 л води?

6. Розв'яжи задачу двома способами.

У 3 однакових ящиках 36 кг бананів. Скільки кілограмів бананів у 6 таких ящиках?



36 кг

3 ящ. – 36 кг

6 ящ. – ?



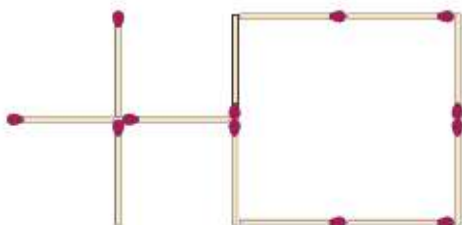
?

7. На автомагістралі стоїть дорожній знак, який показує, що на наступній ділянці шляху завдовжки 10 км швидкість має становити не більше як 60 км/год. Водій проїхав цю ділянку за 9 хв. Чи дотримав він правил дорожнього руху?



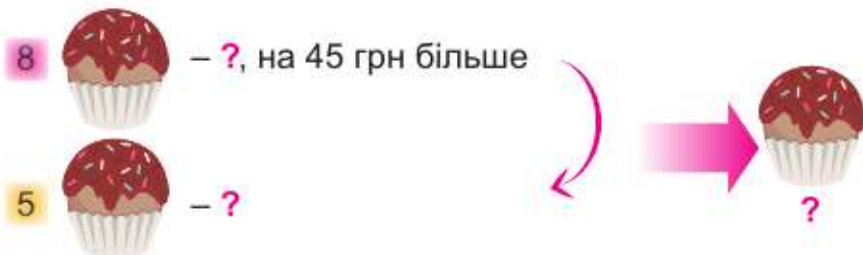
Підказка. Зауваж, що $60 \text{ км/год} = 1 \text{ км/хв}$.

-  8. Переклади у фігурі на малюнку 5 сірників так, щоб отримати 3 квадрати.



Перевір свої досягнення

- Запиши число, яке складається з:
 - 7 тис. 2 сот. 3 дес. і 8 од.;
 - 5 сот. тис., 4 од. тис. 3 сот. і 2 од.;
 - 2 дес. тис., 8 сот. і 5 дес.;
 - 4 сот. тис. 2 дес. тис., 2 дес. і 4 од.
- Запиши числа як суми розрядних доданків.
 - 27 513; 2) 52 030; 3) 105 000; 4) 700 007.
- Обчисли.
 - 25 000 + 44 000; 2) 300 000 + 2 000 + 13 + 1;
 - 429 000 – 115 000; 4) 37 000 – 19 000.
- Розв'яжи рівняння. Постав розв'язки в порядку зростання.
$$x - 12\,000 = 39\,000 \qquad 12\,000 + x = 57\,000$$
$$10 \cdot x = 380\,000$$
- 8 однакових тістечок коштують на 45 грн більше, ніж 5 таких самих тістечок. Скільки коштує одне тістечко?



ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИН. ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ



Навчальний проєкт «Традиційні системи мір»

Дізнайся з інтернету про різні системи мір та підготуй доповідь (презентацію) на вибір.



1. Українська (руська) система мір.

З'явилася у 10 ст. Використовувалася на територіях Лівобережної України до кінця 17 ст., а у Правобережній Україні – до кінця 18 ст.

2. Англійська система мір.

З'явилася у 15 ст. Використовується й дотепер у Великій Британії, США та деяких інших країнах.



Їнція

3. Одиниці вимірювання Стародавньої Греції та Риму.

Виникли в часи розквіту Давньогрецької держави близько 4 ст. до нової доби.



Лікоть



Бáрель



Одиниці вимірювання довжини. Співвідношення між ними

Ти вже знаєш такі одиниці вимірювання довжини: **сантимéтр, децимéтр, метр, кіломéтр**. Щоб точно вимірювати невеликі предмети, використовують одиницю вимірювання довжини – **мілімéтр**.

В 1 см – десять міліметрів.

Слово *міліметр* скорочують так: **мм** (без крапки).

Наприклад: 7 мм, 2 см 3 мм.

На малюнку зображено смужку завдовжки 1 см, яку поділено на міліметри.

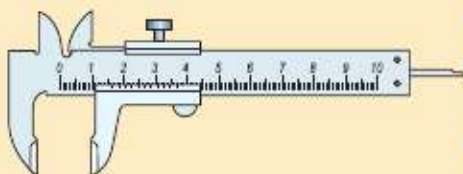
1 см



1 мм

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

Вимірювати в міліметрах можна за допомогою лінійки із сантиметрами та міліметрами, штангенциркуля тощо.



Довжина сірника на малюнку зліва дорівнює 4 см 5 мм, або 45 мм.

Основною одиницею довжини є **метр**. Інші одиниці довжини пов'язані з метром так:

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм}$$

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

Тому легко пояснити
префікси зменшення:

та префікс
збільшення:

деци – у 10 разів менше від метра;

санти – у 100 разів менше від метра;

мілі – у 1000 разів менше від метра.

кіло – у 1000 разів
більше за метр.

1. Скільки міліметрів у 2 см? у 7 см? у 5 см 3 мм?

2. Скільки міліметрів в 1 дм? у 3 дм? у 3 м?

3. За допомогою лінійки дізнайся довжину зернятка кави, сірника, висоту рослини на малюнку.

4. Побудуй відрізок AB завдовжки 18 мм та відрізок CD , довжина якого на 21 мм більша.



5. Скільки міліметрів в $\frac{1}{2}$ см? $\frac{1}{4}$ дм? $\frac{1}{5}$ м?

6. Виконай дії письмово.

$$\begin{array}{r} +328 \\ +751 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +339 \\ +252 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +287 \\ +354 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -937 \\ -825 \\ \hline \end{array}$$

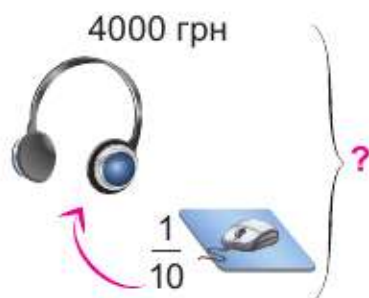
$$\begin{array}{r} -874 \\ -615 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -549 \\ -198 \\ \hline \end{array}$$

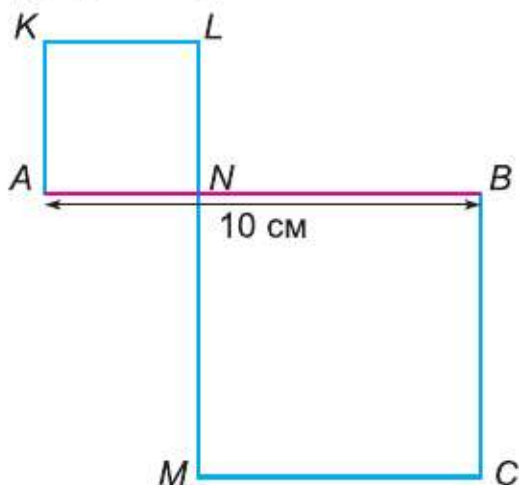
7. За допомогою лінійки з міліметровими поділками виміряй довжину трьох предметів навколо тебе (олівця, пенала, гумки тощо).

 8. Побудуй відрізок MN завдовжки 47 мм та відрізок KL , довжина якого на 17 мм менша.

 9. Навушники коштують 4000 грн. Ціна мишки з килимком становить $\frac{1}{10}$ ціни навушників. Скільки гривень треба заплатити за навушники та мишку з килимком разом?



 10. Довжина відрізка AB дорівнює 10 см. $AKLN$ і $NBCM$ – квадрати. Знайди довжину синьої ламаної.



Одиниці вимірювання маси. Співвідношення між ними

Ти вже знаєш такі одиниці вимірювання маси, як **кілограм** та **центнер**.

Масу предметів, легших за 1 кг, вимірюють у **грамах**.

В 1 кг – тисяча грамів.

Слово *грам* скорочують так: **г** (без крапки).

Наприклад: 13 г; 17 г; 495 г.

Крім центнера, є ще одна, більша за кілограм, одиниця вимірювання маси – **тонна**.

В 1 т – тисяча кілограмів.

Слово *тонна* скорочують так: **т** (без крапки).

Наприклад: 5 т; 17 т; 2 т 175 кг.

Основною одиницею вимірювання маси є **кілограм**.

Інші одиниці маси пов'язані з кілограмом так:

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$



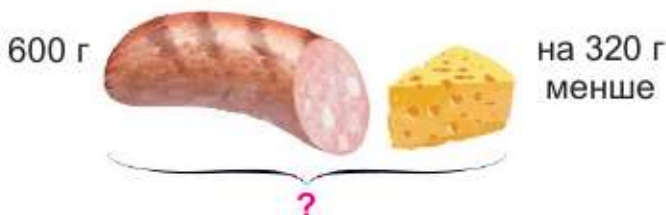
1. Скільки грамів у 3 кг? у 10 кг?

2. Скільки кілограмів у 5 ц? у 5 т? у 7 ц? у 9 т?

3. За малюнком розкажи, які гирьки та скільки треба взяти, щоб зважити предмет масою 6 г; 45 г; 150 г; 280 г; 500 г.



4. Олесь купив 600 г ковбаси, а сиру – на 320 г менше. Знайди масу всієї покупки.



5. Маса мішка з картоплею становить 50 кг. Знайди масу 8 таких мішків у центнерах. Знайди масу одного мішка картоплі у грамах. Яка маса 100 таких мішків картоплі в тоннах?

1 міш. – 50 кг, ? г
8 міш. – ? ц
100 міш. – ? т

6. Скільки кілограмів у $\frac{1}{2}$ ц? $\frac{1}{5}$ ц? $\frac{1}{10}$ т?

7. Обчисли.

1) $39 \cdot 8 - 27 \cdot 5$

2) $(542 - 488) : 3$

3) $9 \cdot (12 + 37) - 327$

4) $(11 + 7) : (101 - 99)$

8. Спиши, заповнюючи пропуски.

7 кг = г

13 кг = г

9 ц = кг

4 т = кг

9. Шоколадка важить 100 г, а пакет печива – на 320 г важчий. Знайди загальну масу шоколадки й пакету печива.



10. П'ятитонна вантажівка може перевезти весь урожай зерна за 4 рейси. За скільки рейсів це зерно зможе перевезти двотонна вантажівка?

11. У числах стерли кілька цифр, замінивши їх зірочками. Порівняй ці числа.



1) 32^{***} і 34^{***} ;

2) $^{**}1^{*}$ і 9^{**} ;

3) $5^{*}7^{**}$ і 598^{**} ;

4) 91^{***} і $^{*}07^{**}$.



Одиниці вимірювання часу. Співвідношення між ними

Ти вже знаєш такі одиниці вимірювання часу: **хвили́на**, **годи́на**, **доба́**, **ти́ждень**, **місяць**, **рік**, **столі́ття**.

Пригадай:

1 год = 60 хв

1 доба = 24 год

1 тиж. = 7 діб

1 ст. = 100 р.

Проміжки часу, менші за хвилину, вимірюють у **секундах**.
Слово *секунда* скорочують так: **с** (без крапки).

$$1 \text{ хв} = 60 \text{ с}$$

Секунди можна побачити на деяких електронних та механічних годинниках. У механічних годинниках секундну стрілку зазвичай роблять тоншою за хвилинну.



Обидва годинники на малюнках – електронний та механічний – показують 14 год 10 хв 35 с.

- 1.** Визнач у годинах, хвилинах і секундах час, який показує кожний годинник.



- 2.** Подай у секундах.

$$1 \text{ хв} = \square \text{ с}$$

$$2 \text{ хв } 10 \text{ с} = \square \text{ с}$$

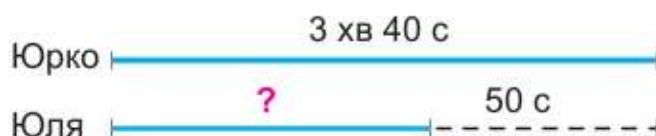
$$8 \text{ хв} = \square \text{ с}$$

$$3 \text{ хв} = \square \text{ с}$$

$$7 \text{ хв } 40 \text{ с} = \square \text{ с}$$

$$10 \text{ хв} = \square \text{ с}$$

- 3.** Юрко розв'язав рівняння за 3 хв 40 с, а Юля – на 50 с швидше. За скільки часу розв'язала рівняння Юля?



4. Петрик та Оля за 10 хв зліпили разом 6 вареників. Скільки вареників, працюючи разом так само, діти зліплять за 1 год? за 2 год?

5. Марічка їхала на велосипеді зі швидкістю 12 км/год. Який шлях вона проїхала за 3 год?



6. Запиши в годинах, хвилинах та секундах час, який показує кожний годинник.



7. Марко за 15 с зробив 4 присідання. Скільки присідань за такого темпу він зробить за 1 хв? за 3 хв?

8. **Проектна діяльність.** Дізнайся приблизну кількість учнів, які навчаються у твоїй школі. На скільки дерев збільшиться шкільний (сільський або міський) сквер, якщо кожен учень/кожна учениця твоєї школи посадить по 2 дерева?



15 с – 4 пр.
1 хв – ?

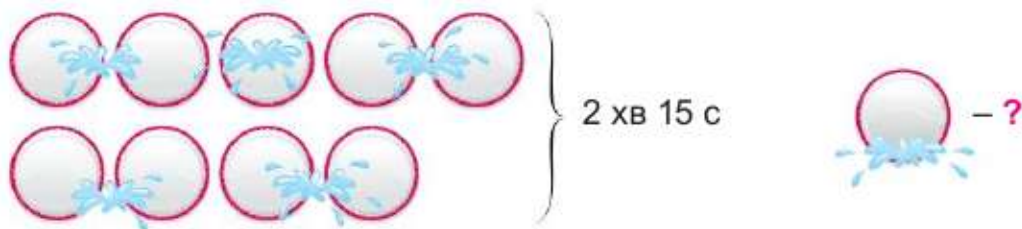
9. Знайди закономірність, за якою записано числа в ряді, та доповни її двома наступними числами.

9000; 6000; 8000; 5000; 7000; ; .



Перетворення величин, виражених у двох одиницях найменувань

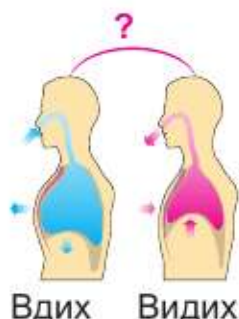
1. Скільки міліметрів в 1 см? 1 дм? 1 м?
2. Порівняй 7 кг і 6 980 г; 3 кг 200 г і 4 000 г.
3. Перетвори одиниці довжини, заповни пропуски.
 $5 \text{ см } 7 \text{ мм} = \square \text{ мм}$ $2 \text{ дм } 3 \text{ см } 7 \text{ мм} = \square \text{ мм}$
 $93 \text{ мм} = \square \text{ см } \square \text{ мм}$ $318 \text{ мм} = \square \text{ дм } \square \text{ см } \square \text{ мм}$
4. Заповни пропуски так, щоб отримати істинні рівності.
 $7 \text{ кг } 200 \text{ г} = \square \text{ г}$ $5 \text{ ц } 12 \text{ кг} = \square \text{ кг}$
 $8 \text{ 040 г} = \square \text{ кг } \square \text{ г}$ $1 \text{ 087 кг} = \square \text{ т } \square \text{ кг}$
5. За 2 хв 15 с Романко помив 9 тарілок. Скільки секунд у хлопця йде на миття однієї тарілки?



6. Обчисли.
- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| $37 \cdot 10$ | $690 \text{ 000} : 10 \text{ 000}$ |
| $37 \cdot 1000$ | $690 \text{ 000} : 100$ |
| $37 \cdot 100$ | $690 \text{ 000} : 1000$ |
| $37 \cdot 10 \text{ 000}$ | $690 \text{ 000} : 10$ |
7. Заповни пропуски так, щоб отримати істинні рівності.
- | | |
|---|--|
| $7 \text{ см } 5 \text{ мм} = \square \text{ мм}$ | $87 \text{ мм} = \square \text{ см } \square \text{ мм}$ |
| $9 \text{ кг } 30 \text{ г} = \square \text{ г}$ | $2573 \text{ г} = \square \text{ кг } \square \text{ г}$ |
| $5 \text{ т } 37 \text{ кг} = \square \text{ кг}$ | $317 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$ |
| $5 \text{ хв } 10 \text{ с} = \square \text{ с}$ | $130 \text{ с} = \square \text{ хв } \square \text{ с}$ |

 8. Урожай картоплі в родини Сидорчуків склав 3 ц 60 кг. Картоплю порівну навантажили у два авто. Скільки кілограмів картоплі в кожному авто?

 9. Доросла людина робить 15 дихальних рухів за хвилину. Скільки секунд триває один такий рух? Скільки часу треба, щоб зробити 40 дихальних рухів?



 10. Під час розв'язування рівнянь деякі записи було стерто. Понови їх.

$$x - \text{[blurred]} = 317$$

$$x = \text{[blurred]}$$

$$x = 518$$

$$592 + x = \text{[blurred]}$$

$$x = \text{[blurred]}$$

$$x = 319$$

$$\text{[blurred]} - x = 417$$

$$x = \text{[blurred]}$$

$$x = 108$$



Порівняння іменованих чисел

 1. Порівняй.



40 мм і 4 см

5040 г і 5 кг

47 хв і 1 год

59 см і 6 дм

400 кг і 4 ц

76 с і 1 хв

7 км і 6950 м

3 т і 2979 кг

10 000 дм і 1 км

2. Розташуй іменовані числа в порядку зростання та прочитай, як називають науково обґрунтоване передбачення погоди на певний проміжок часу.

О	З	П	Н	Р	О	Г
45 мм	2 дм	29 мм	110 мм	3 см	17 см	1 дм



3. 7 кг 20 г ☐ 7200 г

4 кг 300 г ☐ 4003 г

3 т 4 ц ☐ 3400 кг

3 ц 20 кг ☐ 3 т 2 кг

4. Юля пробігла 800 м за 2 хв 15 с, а Оля – за 140 с. Хто з дівчат пробіг дистанцію швидше?



5. 7 м 2 дм 3 см ☐ 73 дм

14 см 5 мм ☐ 1 дм 5 см

4 дм 5 см 9 мм ☐ 45 см 8 мм

5 дм 42 мм ☐ 54 см 2 мм



- 6.** Із 24 м тканини пошили 12 однакових простирادل. На підковдру потрібно на 1 м тканини більше, ніж на простирadlo. Скільки метрів тканини потрібно для пошиття 7 підковдр?

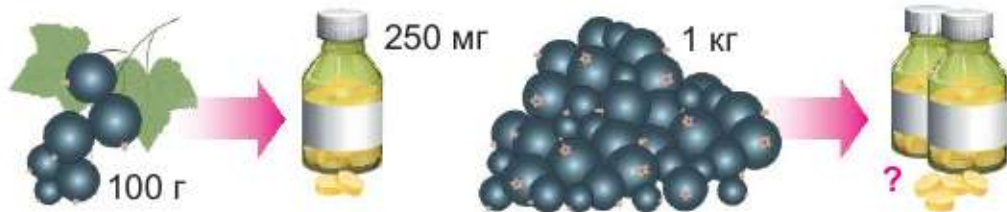
- 7.** Розташуй іменовані числа в порядку зростання та прочитай прізвище першого українського космонавта. Дізнайся з інтернету цікаві факти про життя цієї людини.



Д	Н	А	К	Е	К	Ю
1 кг	1345 г	473 г	2474 г	1 кг 200 г	312 г	2 кг

- 8.** 5 см 4 мм ☐ 53 см 3 дм 5 см ☐ 35 см
 4 дм 5 см ☐ 4 см 5 мм 4 дм 3 см ☐ 4 дм 3 мм

- 9.** У 100 г смородини міститься 250 мг вітаміну С (1000 мг = 1 г). Скільки грамів вітаміну С міститься в 1 кг смородини?



- 10.** Розташуй 5 точок на двох прямих так, щоб на кожній було по 3 точки.

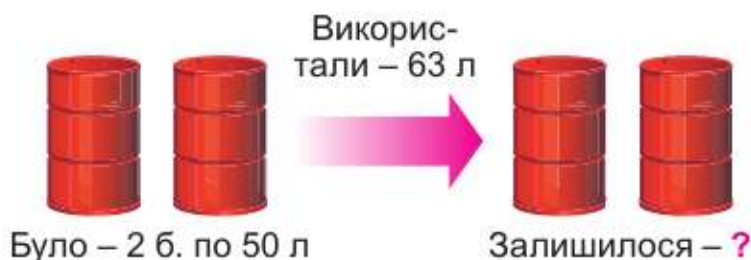


**Одиниця вимірювання місткості.
Вимірювання величин**

Пригадай одиницю вимірювання місткості. Це **літр**. У старших класах ти ознайомишся й з іншими одиницями вимірювання місткості.



1. У двох баках було по 50 л води. Для поливу городу використали 63 л. Скільки літрів води залишилося в баках?



2. Родина заготовила на зиму яблучний сік: 7 банок по 3 л та 5 банок по 2 л. Скільки всього літрів соку на зиму заготовила родина?

 3. 50 л вишневого компоту треба розлити у трилітрові та дволітрові банки так, щоб кількість банок була найменшою. Як це зробити?

 4. Мишко і Маринка виміряли довжину відрізка.
Мишко повідомив, що вона дорівнює 6 см 5 мм, а Маринка, – що 65 мм. Чи можливо таке?



 6. Львів'янка Софія Петришин винайшла пристосування, яке перетворює цифрову інформацію на шрифт для незрячих і полегшить їм спілкування зі світом. Розв'яжи рівняння. Знайди різницю $x - y$ та дізнайся, скільки років було Софії на момент винаходу.



$$x - 352 = 139$$

$$y + 139 = 614$$

-  **7.** У бочці було 30 л води. Туди долили 3 відра по 8 л. Скільки води стало в бочці?



-  **8.** Виміряй довжину і ширину кімнати у своїй квартирі (будинку) та знайди її периметр.
-  **9.** Гумові автопокришки зношуються, унаслідок чого щороку кожне легкове авто розсіює в повітря до пів кілограма гумового пилу. Скільки кілограмів гумового пилу можуть розсіяти за рік усі легкові авто містечка на 30 000 мешканців, якщо легковик є в кожного шостого мешканця?
-  **10.** Олеся двічі поспіль підкинула гральний кубик. Запиши всі можливі послідовності, які вона могла отримати. Скільки цих послідовностей? У скількох випадках сума очок на кубиках дорівнює 7? 



Взаємопов'язані величини: шлях, швидкість і час

- 1.** До свята придбали 6 пакетів яблучного соку по 3 л і 4 пакети айвового соку по 2 л. На скільки більше літрів яблучного соку придбали, ніж айвового?

Ти вже знаєш: щоб знайти невідомий шлях (відстань), треба швидкість помножити на час.

Якщо позначити: **S** – шлях (відстань);

v – швидкість;

t – час,

то можна записати: **$S = v \cdot t$** .

Отримали рівність, яка має назву **формула шляху**.

2. Обчисли шлях за формулою $S = v \cdot t$, якщо:

1) $v = 60$ км/год, $t = 5$ год;

2) $v = 10$ м/с, $t = 5$ с?

Чи однакові одиниці вимірювання шляху отримано? Поясни. Спробуй скласти задачі за цими даними.

3. За правилом знаходження невідомого множника, використовуючи формулу $S = v \cdot t$, спробуй записати, чому дорівнює: швидкість руху; час.

Порівняй свої записи із записами дітей класу.

Швидкість руху дорівнює шляху, поділеному на час:

$$v = S : t.$$

Час руху дорівнює шляху, поділеному на швидкість:

$$t = S : v.$$

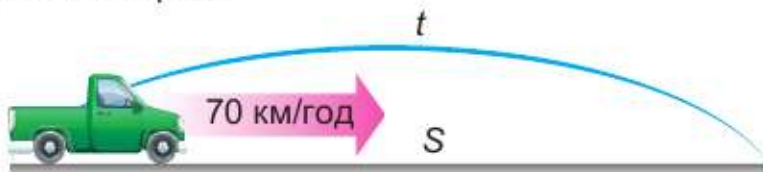
4. Швидкість скутериста дорівнює 20 км/год. За який час він проїде 20 км? 40 км? 80 км?

 5. Автомобіль їхав t год зі швидкістю 70 км/год та проїхав S км. Чому дорівнює вираз:

1) $S : 70$;

2) $t \cdot 70$;

3) $S : t$?



 6. У Оленки є 4 купюри по 20 грн.

1) Скільки пензликів по 12 грн вона може купити?

2) Скільки тюбиків фарб по 18 грн вона може купити?

3) Оленка купила 2 тюбики фарб. На скільки ще пензликів їй вистачить решти грошей?



 7. Обчисли шлях за формулою $S = v \cdot t$, якщо:

1) $v = 15$ м/хв, $t = 2$ хв;

2) $v = 40$ км/год, $t = 5$ год?

-  8. 1) Пішохід пройшов 8 км за 2 год. Яка його швидкість?
2) Який шлях пройде пішохід з такою швидкістю за 3 год?
-  9. Подорожуючи Європою, Оленка й Петрик вирішили купити сувенір за ціною 30 злότηх. В інтернеті вони дізналися банківський курс: за 1 злотий – 7 грн. Скільки грошей буде списано з їхньої гривневої картки за цим курсом?
-  10. $\frac{1}{3}$ числа 90 дорівнює $\frac{1}{4}$ числа a . Знайди число a .



Проміжки часу. Співвідношення між ними

Час вимірюють не лише в годинах, хвилинах і секундах. Ти вже знаєш, що

1 доба = 24 год.

Є й більші одиниці, які можна назвати проміжками часу. Наприклад рік, який складається з 12 місяців.

На схемі подано тривалість кожного місяця року у днях.

Січень (31 день)
Лютий (28 або 29 днів)
Березень (31 день)
Квітень (30 днів)

Травень (31 день)
Червень (30 днів)
Липень (31 день)
Серпень (31 день)

Вересень (30 днів)
Жовтень (31 день)
Листопад (30 днів)
Грудень (31 день)

Кількість днів по місяцях легко запам'ятати.



Три роки, що йдуть поспіль, містять по 365 днів.

Четвертий рік – **високосний** – містить 366 днів.

Так, високосним був 2024 рік. Далі високосними будуть 2028 р., 2032 р., 2036 р. і т. д. Легко збагнути, що число з двох останніх цифр високосного року ділиться на 4. Справді: $24 : 4 = 6$; $28 : 4 = 7$; $32 : 4 = 8$ та ін.

100 років складають **століття**.

Від початку нової доби минуло повних 20 століть. Ми живемо у 21 столітті.

1. Скільки місяців має рік? Назви місяці, що мають 31 день; 30 днів. У якому місяці менше ніж 30 днів?

2. 5 вересня деякого року припадає на вівторок. Яким днем тижня буде 29 вересня цього року? А 2 жовтня?

3. 1) Яке сторіччя передувало 21 сторіччю? Назви останній високосний рік цього сторіччя.

2) Чи буде високосним 2027 р.? 2036 р.? 2080 р.? 2097 р.?

4. Використовуючи календар на цей рік, з'ясуй, яким днем тижня було Різдво; твій день народження; День Незалежності України.

5. Запиши століття, у якому жили ці видатні особистості.



Григорій Сковорода
(1722–1794)

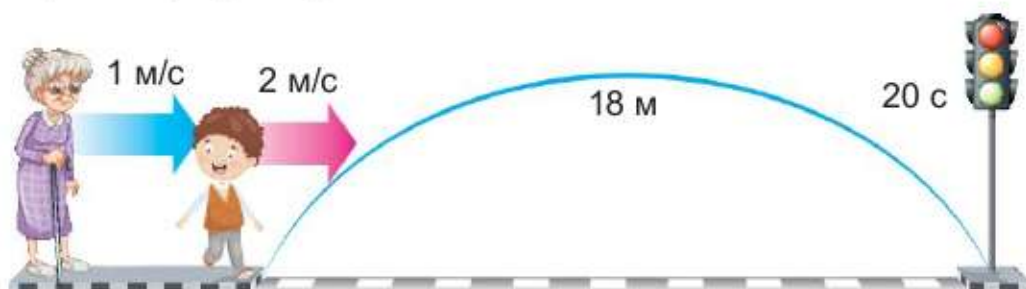


Софія Ковалевська
(1850 –1891)



Катерина Білокур
(1900–1961)

- 7/ 6. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.
 $37 : 6$ $25 : 2$ $43 : 7$ $29 : 10$ $47 : 12$ $35 : 13$
7. Запиши чотири високосних роки, відлічуючи від нинішнього року.
8. Дізнайся з інтернету про три визначні події в історії нашої держави. У яких сторіччях вони відбувалися?
9. Ширина проїзної частини вулиці 18 м, а швидкість руху Мишка 2 м/с. Чи встигне він перейти пішохідний перехід на зелений сигнал світлофора, який горить 20 с? А перевести через дорогу бабусю, швидкість якої 1 м/с?



10. Знайди зручний спосіб для обчислення виразу.
 $2 + 4 + 6 + \dots + 20 - 1 - 3 - 5 - \dots - 19$



Вибір доцільної міри для вимірювання величин. Задачі на обчислення тривалості, дати початку й завершення події

1. Добери доцільні міри довжини. Заповни пропуски.
 Висота дерева – 7
 Товщина книги – 3
 Ширина дошки – 10
 Довжина твого кроку – 6

мм см дм
м км



2. 1) За малюнком добери доцільні міри маси. Запиши, заповнивши пропуски.



6



4 мішки по 25

2) Обчисли, у скільки разів маса слона більша за масу 4 мішків борошна.

3. У яких одиницях вимірювання часу доцільно фіксувати результат бігу на 60 м, а в яких – на 1 км?

4. Назви послідовно місяці, що мають по 31 д.

5. Назви місяці літніх канікул. Скільки їх? По скільки днів?

6. Кожен Новий рік починається 1 січня. Назви число та місяць того дня, який буде через:

1) 2 місяці від початку року;

2) 3 місяці і 8 днів від початку року.

7. Скільки днів минуло від 1 вересня до нинішнього дня?

8. *Квартал* триває 3 місяці поспіль. І квартал – це січень, лютий і березень.

І квартал 2026 року																		
Січень							Лютий							Березень				
		1	2	3	4							1					1	
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	9	10	11	12	13
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28		23	24	25	26	27
														30	31			

1) Скільки днів триває перший квартал?

2) Назви місяці другого, третього та четвертого кварталів. Скільки місяців у кожному кварталі?

 9. Розв'яжи задачу двома способами.

3 олівці коштують 24 грн. Скільки коштуватимуть 12 таких олівців?

 10. Добери доцільні міри маси. Заповни пропуски.

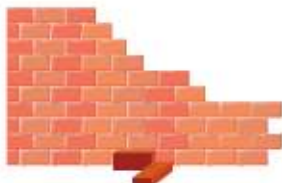
Маса бурого ведмедя – 6

Вантажівка везе 8 піску

Маса цеглини – 2

Маса пташки колібрі – 20

Г КГ Ц Т



 11. Запиши назви місяців, які містять рівно 30 днів.

 12. 1) Якщо протягом дня не вимикати одну електричну лампочку на 100 Вт (ват, пишемо: *Wt*), то втрати електроенергії за 10 год становитимуть 1000 Вт, або 1 кіловат (пишемо: 1 *kWt*). Пригадай, що означає префікс збільшення кіло.

2) **Проектна діяльність.** Дізнайся, скільки коштує 1 кВт електроенергії та обчисли, скільки грошей даремно витратить на лампочку у 100 Вт родина, якщо таку лампочку не вимикати 5 діб.



Джеймс Ватт,
шотландський
винахідник-механік,
іменем якого
названо одиницю
потужності

 13. У танцювальному гуртку займаються 6 четвертокласників: Софійка, Алінка, Єва, Петрик, Ілля та Богдан. Для участі в чемпіонаті школи від класу потрібно одну пару. Скількома способами її можна скласти? Зазнач усі варіанти.





Навчальний проєкт «Використання знань про співвідношення між величинами»

Дізнайся з інтернету про різні системи мір та підготуй доповідь (презентацію) на вибір.

- Як дізнатися довжину свого кроку? Це можна зробити так.

Пройди 10 кроків. Виміряй рулеткою пройдений шлях у сантиметрах. Поділи результат вимірювання на 10. Тепер ти зможеш кроками вимірювати різні відстані (наприклад, від дому до школи).



- Пригадай, як ти перевіряв/ла, чи відповідає маса твого рюкзака з підручниками санітарним нормам (не більше ніж десята частина маси тіла). Це можна з'ясувати іншим способом – за допомогою звичайних ваг для зважування.



Доповни алгоритм і виконай.

1. Зважся на терезах без рюкзака.
2. Зважся разом із рюкзаком.
3. Від другого вимірювання...

Чи дотримано санітарну норму?

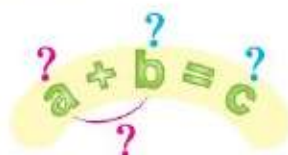
- Придумай, що ще можна виміряти, використовуючи співвідношення між величинами.



Дія додавання. Закони додавання. Додавання на основі нумерації багатоцифрових чисел

2 1. Пригадай, як називають компоненти дії додавання.

77 2. Пригадай закони додавання. Доповни буквені записи.



$$a + b = b + \dots$$

$$(a + b) + c = \dots$$

3. Обчисли.

$$30\,000 + 50\,000$$

$$170\,000 + 180\,000$$

$$3000 + 7000$$

$$12\,000 + 300$$

$$490\,000 + 5000$$

$$130\,000 + 10$$

4. Обчислюючи вираз $(15\,000 + 800) + 4000$ Оксанка запропонувала такий спосіб:

$$(15\,000 + 800) + 4000 = (15\,000 + 4000) + 800 = 19\,000 + 800 = 19\,800.$$

Чи зрозумілий тобі цей спосіб? На застосуванні якої властивості додавання він ґрунтується?

5. Обчисли зручним способом.

1) $(25\,000 + 500) + 12\,000$;

2) $34\,000 + 700 + 17\,000$;

3) $130\,000 + 5000 + 170\,000$;

4) $420\,000 + (3000 + 180\,000)$.

77 6. Турист за 2 год пройшов 8 км. Скільки кілометрів він пройде за 3 год, якщо рухатиметься з такою самою швидкістю? Скільки часу треба туристові, щоб пройти 20 км, якщо його швидкість буде незмінною?



За 2 год – 8 км



За 3 год – ? км



За ? год – 20 км

 7. Виконай обчислення.

$$700\,000 + 200\,000$$

$$32\,000 + 51\,000$$

$$130\,000 + 200$$

$$47\,000 + 5000$$

$$2000 + 8000$$

$$39\,000 + 40$$

 8. Обчисли зручним способом.

1) $32\,000 + 700 + 13\,000$;

2) $(470\,000 + 200) + 220\,000$;

3) $(23\,000 + 400) + 17\,000$;

4) $340\,000 + 5000 + 160\,000$.

 9. Вечірній прийом їжі має відбутися не пізніше ніж за 2 год 30 хв до сну. О котрій годині слід повечеряти четверто-класниці Соломії, якщо вона дотримується режиму дня, уранці встає о 7 год, а її нічний сон триває 10 год?



 10. У двох акваріумах разом був 61 л води. Коли в один акваріум долили 3 л, а у другий – 8 л, в обох акваріумах води стало порівну. Скільки літрів води було у кожному акваріумі спочатку?





Дія віднімання. Властивості віднімання. Віднімання на основі нумерації багатоцифрових чисел

- 1.** Пригадай, як називають компоненти дії віднімання.



- 2.** Пригадай правила віднімання суми від числа та числа від суми. Доповни буквені записи.

$$a - (b + c) = \dots$$

$$(a + b) - c = \dots$$

- 3.** Виконай обчислення.

$$800\,000 - 400\,000$$

$$730\,000 - 30\,000$$

$$529\,000 - 29\,000$$

$$105\,000 - 15\,000$$

$$51\,000 - 37\,000$$

$$320\,000 - 180\,000$$

- 4.** Обчисли діями та прочитай прізвище видатного українського поета 20 століття, правозахисника, борця за незалежність України.

46 000	45 000	44 000	46 000
?	?	?	?

$$(T) 57\,000 - (40\,000 - 28\,000)$$

$$(Y) 39\,000 + 15\,000 - 10\,000$$

$$(C) 83\,000 - (20\,000 + 17\,000)$$



- 5.** Обчисли.

$$720 : 8$$

$$90 \cdot 5$$

$$480 : 6$$

$$50 \cdot 7$$

$$40 \cdot 9$$

$$320 : 4$$

$$70 \cdot 8$$

$$400 : 5$$

- 6.** Знайди різницю.

$$30\,000 - 10\,000$$

$$480\,000 - 50\,000$$

$$417\,000 - 17\,000$$

$$120\,000 - 30\,000$$

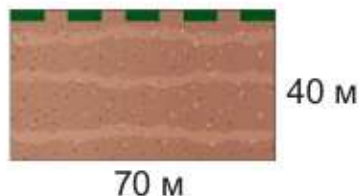
$$540\,000 - 180\,000$$

$$530\,000 - 190\,000$$

- 7.** Знайди значення виразу.

$$38\,000 - (45\,000 - 19\,000) \quad 620\,000 - (380\,000 + 150\,000)$$

-  8. Одна сторона земельної ділянки прямокутної форми прилягає до паркану. Знайди довжину огорожі.



-  9. *Шидо́ку* – гра на квадраті розміром 4×4 , який розділено на 4 менших квадрати 2×2 . Використовуючи числа-підказки, заповни вільні клітинки числами від 1 до 4 так, щоб у кожному стовпці, рядку і малому квадраті кожне число траплялося лише один раз.

2			4
		1	
	3		



Письмове додавання багатоцифрових чисел

Багатоцифрові числа можна так само додавати стовпчиком, як і дво- та трицифрові числа. Розглянь приклади.

$$\begin{array}{r} 12383 \\ + 57415 \\ \hline 69798 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 371452 \\ + 15316 \\ \hline 386768 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 589461 \\ + 401248 \\ \hline 990709 \end{array}$$

Чи зрозуміло тобі, як виконано додавання?

1. Обчисли.

$$\begin{array}{r} 17\ 383 \\ + 21\ 705 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 142\ 318 \\ + 435\ 670 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 407\ 327 \\ + 14\ 153 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 389\ 105 \\ + 6\ 784 \\ \hline \end{array}$$

2. В одній школі навчається 1127 учнів, а в інший – на 18 учнів більше. Скільки учнів навчається у двох школах разом?

-  3. $142\ 317 + 28\ 542$ $\bigcirc$ $17 \cdot 10\ 000$
 $327 \cdot 1000$ $\bigcirc$ $312\ 451 + 14\ 439$

4. Від деякого числа відняли 3647 і одержали 1513. Знайди це число.

 5. Побудуй квадрат, периметр якого дорівнює 156 мм.

 6. Обчисли.

$$\begin{array}{r} + 927\,414 \\ \hline 60\,373 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 317\,105 \\ \hline 620\,794 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 709\,474 \\ \hline 43\,132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 23\,713 \\ \hline 50\,528 \end{array}$$

 7. За тиждень одна з яток підприємця продала 2147 кг яблук, а інша – на 34 кг більше. Скільки всього кілограмів яблук продав підприємець?

 8. Зарплата дизайнера становить 25 000 грн. П'яту частину складають податки. Скільки грошей після вирахування податків отримає дизайнер?

 9. Скільки є таких чотирицифрових чисел, сума цифр у яких дорівнює 3? Запиши ці числа (цифри в записі числа можуть повторюватися).



Письмове додавання багатоцифрових чисел. Додавання кількох доданків

Розглянь приклад додавання багатоцифрових чисел з кількома переходами через розряд (зліва).

Три та більше доданків також можна додавати стовпчиком. Розглянь приклад справа.

$$\begin{array}{r} \overset{\textcolor{red}{1}}{} \overset{\textcolor{red}{1}}{} \overset{\textcolor{red}{1}}{} \\ + 7\,5\,4\,2\,8\,7 \\ 1\,9\,1\,3\,5 \\ \hline 7\,7\,3\,4\,2\,2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\textcolor{red}{1}}{} \overset{\textcolor{red}{1}}{} \overset{\textcolor{red}{1}}{} \overset{\textcolor{red}{1}}{} \\ + 1\,3\,1\,4\,8\,2 \\ 2\,4\,5\,3\,7 \\ 7\,0\,2\,1\,4 \\ \hline 2\,2\,6\,2\,3\,3 \end{array}$$

Чи зрозумілі тобі ці приклади?

1. Виконай додавання, міркуючи вголос.

$$\begin{array}{r} + 123\,456 \\ \hline 51\,047 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 98\,509 \\ \hline 43\,743 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 129\,704 \\ \hline 271\,851 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 372\,479 \\ \hline 89\,519 \end{array}$$

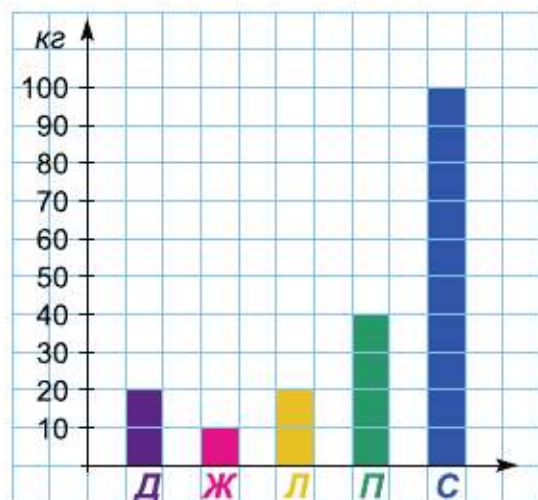
2. Знайди значення виразу стовпчиком.

$$171\,385 + 29\,417 \qquad 473\,125 + 505\,746 + 21\,821$$

$$620\,729 + 115\,487 \qquad 131\,725 + 5495 + 312 + 50$$

3. Знайди периметр трикутника зі сторонами 523 мм, 748 мм і 412 мм. Подай відповідь у сантиметрах та міліметрах.

4. На стовпчастій діаграмі показано маси птахів: дрохви, журавля, лебедя, пінгвіна та страуса. За діаграмою дай відповіді на запитання.



- 1) У якого з птахів найбільша маса?
- 2) Які два птахи мають однакову масу?
- 3) У якого з птахів – дрохви чи пінгвіна – маса більша? На скільки кілограмів?
- 4) У скільки разів маса журавля менша від маси страуса?

5. Знайди значення виразу стовпчиком.

$$473\,542 + 328\,739 \qquad 125\,719 + 73\,254 + 82\,803$$

$$125\,999 + 73\,058 \qquad 739\,415 + 5004 + 295 + 60$$

6. В одному населеному пункті 15 179 мешканців, а в іншому – на 1912 мешканців більше. Зі скількох мешканців складатиметься територіальна громада цих двох населених пунктів?

-  7. Побудуй за даними малюнка стовпчасту діаграму тривалості життя дерев (100 років – одна клітинка).

дуб



1500 років

липа



800 років

сосна



450 років

ялина



350 років

береза



150 років

верба



100 років

-  8. Порівняй значення виразів, якщо буквами позначено числа, відмінні від 0.

$a \cdot 3 \cdot 5$  $14 \cdot a$
 $7 \cdot x \cdot 2$  $2 \cdot 7 \cdot x$
 $10 \cdot b$  $2 \cdot b \cdot 4 - 1$
 $12 \cdot c + 1$  $3 \cdot c \cdot 4$



Письмове віднімання багатоцифрових чисел

Багатоцифрові числа можна так само віднімати стовпчиком, як дво- та трицифрові. Розглянь приклади.

$\begin{array}{r} 948357 \\ - 207124 \\ \hline 741233 \end{array}$	$\begin{array}{r} 145479 \\ - 30128 \\ \hline 115351 \end{array}$	$\begin{array}{r} 572859 \\ - 134174 \\ \hline 438685 \end{array}$
--	---	--

Чи зрозуміло тобі, як виконано віднімання?

1. Обчисли.

$$\begin{array}{r} 495\,725 \\ - 170\,613 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 469\,874 \\ - 17\,530 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 724\,769 \\ - 13\,587 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 450\,964 \\ - 218\,738 \\ \hline \end{array}$$

2. За січень менеджерка крамниці отримала зарплату 10 120 грн, а за лютий – на 145 грн менше. Скільки всього грошей менеджерка отримала за два місяці?

3. Розв'яжи рівняння.

$$x + 78\,439 = 137\,458 \quad x - 3498 = 25\,135$$

$$7320 - x = 5418$$

4. Виконай ділення з перевіркою множенням.

$$76 : 4 \quad 132 : 6 \quad 78 : 3 \quad 165 : 5 \quad 108 : 9 \quad 105 : 7$$

$$\begin{array}{r} 753\,747 \\ - 642\,025 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 784\,975 \\ - 1\,321 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 857\,494 \\ - 24\,812 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 748\,753 \\ - 429\,149 \\ \hline \end{array}$$

6. За LED-телевізор заплатили 12 540 грн, а за пральну машину – на 2720 грн менше. Скільки гривень заплатили за телевізор і пральну машину разом?

7. Настуся щодня випиває 200 г апельсинового соку-фреш. У 100 г такого соку міститься 12 г вуглеводів. Скільки грамів вуглеводів Настуся споживає за день, випиваючи склянку апельсинового соку-фреш?

$$100 \text{ г} - 12 \text{ г}$$

За день



$$200 \text{ г} - ?$$

8. Пішохід пройшов відстань від пункту А до пункту Б за 6 год. Швидкість скутериста у 3 рази більша за швидкість пішохода. Скутерист проїхав від А до Б та повернувся назад. Скільки часу тривала його подорож?



Письмове віднімання багатоцифрових чисел (продовження)

Розглянь віднімання багатоцифрових чисел з двома послідовними переходами через розряд (зліва).

Розглянь віднімання багатоцифрових чисел (справа).

$$\begin{array}{r} 74367 \\ - 21582 \\ \hline 52785 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94057 \\ - 32785 \\ \hline 61272 \end{array}$$

Чи зрозуміли тобі ці приклади?

1. Виконай віднімання, міркуючи вголос.

$$\begin{array}{r} 91\ 537 \\ - 1\ 048 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72\ 179 \\ - 45\ 845 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5670 \\ - 2195 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95\ 703 \\ - 1\ 424 \\ \hline \end{array}$$

2. Знайди різниці стовпчиком.

$$21\ 742 - 3957$$

$$319\ 725 - 45\ 974$$

$$34\ 504 - 7187$$

$$45\ 059 - 4173$$

3. $3745 - 578$ $\bigcirc$ $32 \cdot 100$ $4204 - 2165$ $\bigcirc$ $20\ 000 : 10$

4. Периметр трикутника дорівнює 42 см. Одна з його сторін дорівнює 2 дм, інша – 70 мм. Знайди довжину третьої сторони в сантиметрах.

5. Виконай віднімання стовпчиком.

$$45\ 742 - 2547$$

$$37\ 428 - 12\ 957$$

$$75\ 047 - 1286$$

$$67\ 204 - 19\ 159$$

6. Розв'яжи рівняння.

$$18\ 279 + x = 27\ 415$$

$$x - 16\ 235 = 45\ 789$$

$$9807 - x = 548$$

7. Для приготування каші на одну частину гречаної крупи беруть дві частини води.

1) Скільки грамів води треба взяти на 200 г гречаної крупи?

2) Скільки грамів гречаної крупи треба взяти на 600 г води?

3) **Проектна діяльність.** Дізнайся з інтернету про різні способи приготування гречаної чи іншої каші (на твій смак) та спробуй приготувати.

8. Діти прикрашали шкільну ялинку на Новий рік. Коли вони розвісили на ялинці половину кульок, а потім – ще половину решти, то їм залишилося розвісити ще 20 кульок. Скількома кульками треба було прикрасити ялинку?





Прогнозування результату додавання та віднімання. Перевірка правильності обчислень

1. Додали два чотирицифрових числа. Скільки цифр може містити сума?

$$\begin{array}{r} + \quad \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \hline \end{array}$$

2. Від чотирицифрового числа відняли трицифрове. Скільки цифр може містити різниця?

$$\begin{array}{r} - \quad \triangle \triangle \triangle \\ \hline \end{array}$$

3. Виконай додавання та перевір правильність обчислень відніманням. Один з результатів (на вибір) перевір двома способами.

$$125\,317 + 42\,678$$

$$407\,542 + 321\,489$$

$$907\,413 + 5678$$

$$325\,489 + 109\,247$$

4. Виконай віднімання та перевір правильність обчислень додаванням. Один з результатів (на вибір) перевір також і за допомогою віднімання.

$$317\,492 - 105\,147$$

$$105\,492 - 8799$$

$$105\,721 - 89\,489$$

$$79\,507 - 63\,148$$

5. Побудуй прямокутник зі сторонами 5 см і 3 см та квадрат, що має такий самий периметр.

6. Додали п'ятицифрове число й чотирицифрове. Скільки цифр може містити сума?

$$\begin{array}{r} + \quad \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \hline \end{array}$$

7. Виконай дію та перевір додавання відніманням, а віднімання – додаванням.

$$458\,715 + 63\,546$$

$$317\,145 - 78\,236$$

$$51\,479 + 2968$$

$$7405 - 236$$

-  8. Оленка добирається до школи та повертається додому маршрутним авто за 15 грн. Щодня вона купує собі обід у їдальні за 38 грн. Батьки щотижня дають доньці 500 грн. Скільки грошей лишається їй на особисті потреби?

Щодня $\rightarrow$ 15 грн
 $+ 15$ грн
 $\rightarrow$ 38 грн
 Щотижня – 500 грн

Підказка. Дівчинка відвідує школу 5 разів на тиждень.

-  9. Петрик пройшов 1 км за 15 хв. Знайди його швидкість у км/год.

15 хв – 1 км
 1 год – ?



Застосування правила порядку виконання дій для знаходження значень виразів на спільні дії першого ступеня

1. Пронумеруй порядок дій у буквених виразах.

$$a + (b + c)$$

$$a - b + c$$

$$(a - b) + (c - d)$$

-  2. Обчисли значення виразів та прочитай прізвище видатного українського вченого в галузі ракетобудування, конструктора, основоположника практичної космонавтики.



Л $45\,195 - 23\,115 + 37\,182$

В $37\,145 + 12\,301 - 14\,549$

О $23\,275 + 4518 - (12\,105 - 4307)$

К $12\,317 + (45\,129 - 13\,008)$

Р $75\,118 - (23\,145 + 13\,009)$

Ь $97\,142 - (53\,215 - 32\,117)$

44 438	19 995	38 964	19 995	59 262	76 044	19 995	34 897
?	?	?	?	?	?	?	?

-  3. Порівняй значення виразів.

$137\,142 - (117\,411 + 12\,547)$ $\bigcirc$ $37\,142 - 33\,115 + 3156$

4. $5 \text{ дм } 3 \text{ см} = \square \text{ см}$
 $5 \text{ ц } 2 \text{ кг} = \square \text{ кг}$
 $3 \text{ год } 5 \text{ хв} = \square \text{ хв}$

$7 \text{ дм } 4 \text{ см } 9 \text{ мм} = \square \text{ мм}$
 $3 \text{ т } 412 \text{ кг} = \square \text{ кг}$
 $7 \text{ хв } 12 \text{ с} = \square \text{ с}$

5. Обчисли значення виразів, розташуй їх у порядку зростання та прочитай назву одного з найбільших часових проміжків.

P $39\,145 - (23\,158 + 13\,111)$

A $25\,145 - 13\,318 - 5142$

E $37\,749 - (45\,137 - 10\,115)$



Епоха в історії Землі

6. Порівняй значення виразів.

$3195 + 7142 - 5193$ $\bigcirc$ $7241 - 5242 + 345$



7. Гель для душу коштує 60 грн, але на час акції ціну на нього було знижено на чверть. Яку найбільшу кількість флаконів гелю за акційною ціною можна купити на 200 грн?



8. Котра зараз година, якщо частина доби, що минула, на 2 год більша, ніж частина доби, що залишилася?



Додавання та віднімання іменованих чисел

Дії з іменованими числами також зручно виконувати стовпчиком. Розглянь обчислення виразів:

$2 \text{ кг } 140 \text{ г} + 3 \text{ кг } 789 \text{ г}$

$7 \text{ км } 30 \text{ м} - 1 \text{ км } 257 \text{ м}$

Зверни увагу на перше число у другому стовпчику: замість 7 км 30 м пишемо 7 км 030 м.

+	2 кг	140 г			
+	3 кг	789 г			
	5 кг	929 г			

-	7 км	030 м			
-	1 км	257 м			
	5 км	773 м			

1. Виконай дії з іменованими числами.

$$2 \text{ дм } 3 \text{ см} + 4 \text{ дм } 5 \text{ см}$$

$$3 \text{ см } 5 \text{ мм} - 1 \text{ см } 2 \text{ мм}$$

$$5 \text{ кг } 240 \text{ г} + 3 \text{ кг } 370 \text{ г}$$

$$4 \text{ кг } 20 \text{ г} - 3 \text{ кг } 200 \text{ г}$$

$$4 \text{ ц } 5 \text{ кг} + 3 \text{ ц } 12 \text{ кг}$$

$$3 \text{ км } 145 \text{ м} - 2 \text{ км } 80 \text{ м}$$

Розглянь дії з одиницями часу.

Урахуй, що 1 год = 60 хв; 1 хв = 60 с.

Обчислимо вираз:

$$3 \text{ год } 20 \text{ хв} + 4 \text{ год } 50 \text{ хв}.$$

У цьому обчисленні враховано, що:

$$7 \text{ год } 70 \text{ хв} = 7 \text{ год} + 70 \text{ хв} = 7 \text{ год} + 1 \text{ год } 10 \text{ хв} = 8 \text{ год } 10 \text{ хв}.$$

Обчислимо вираз:

$$5 \text{ хв } 20 \text{ с} - 2 \text{ хв } 50 \text{ с}.$$

Тут ми «позичаємо» у 5 хв одну хвилину, яка перетворюється на 60 с (а не на 100 с!).

Чи зрозуміло тобі, як обчислено вирази?

$$\begin{array}{r} 3 \text{ год } 20 \text{ хв} \\ + 4 \text{ год } 50 \text{ хв} \\ \hline 7 \text{ год } 70 \text{ хв} \\ 8 \text{ год } 10 \text{ хв} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ хв } 20 \text{ с} \\ - 2 \text{ хв } 50 \text{ с} \\ \hline 2 \text{ хв } 30 \text{ с} \end{array}$$

2. Виконай дії з іменованими величинами, вираженими в одиницях часу.

$$4 \text{ год } 25 \text{ хв} + 3 \text{ год } 15 \text{ хв}$$

$$7 \text{ год } 50 \text{ хв} + 2 \text{ год } 20 \text{ хв}$$

$$3 \text{ год } 40 \text{ хв} - 2 \text{ год } 20 \text{ хв}$$

$$7 \text{ год } 15 \text{ хв} - 2 \text{ год } 15 \text{ хв}$$

$$3 \text{ хв } 40 \text{ с} + 2 \text{ хв } 20 \text{ с}$$

$$4 \text{ хв } 25 \text{ с} + 5 \text{ хв } 50 \text{ с}$$

$$5 \text{ хв } 20 \text{ с} - 2 \text{ хв } 40 \text{ с}$$

$$7 \text{ хв } 18 \text{ с} - 4 \text{ хв } 40 \text{ с}$$

-  3. $2 \text{ год } 15 \text{ хв} + 3 \text{ год } 45 \text{ хв}$ ☐ 6 год
 $5 \text{ ц } 12 \text{ кг} + 3 \text{ ц } 8 \text{ кг}$ ☐ 8 ц 18 кг
 $7 \text{ кг } 20 \text{ г} - 5 \text{ кг } 400 \text{ г}$ ☐ 470 г + 1 кг 200 г
 $5 \text{ хв } 40 \text{ с} + 3 \text{ хв } 50 \text{ с}$ ☐ 12 хв 10 с - 2 хв 40 с

-  4. $10 \text{ т } 26 \text{ ц } 33 \text{ кг} - 16 \text{ ц } 21 \text{ кг}$
 $57 \text{ м } 4 \text{ дм } 15 \text{ см} + 31 \text{ м } 3 \text{ см}$
 $319 \text{ см} - 2 \text{ м } 5 \text{ см}$

5. Рухаючись пішки, Микола проходить 6 км за 2 год. Його швидкість руху пішки на 9 км/год менша за швидкість руху на велосипеді. За який час Микола проїде 36 км на велосипеді?

6. Виконай дії з іменованими величинами.

$$7 \text{ км } 200 \text{ м} + 3 \text{ км } 400 \text{ м}$$

$$5 \text{ кг } 700 \text{ г} + 4 \text{ кг } 320 \text{ г}$$

$$4 \text{ ц } 48 \text{ кг} + 2 \text{ ц } 4 \text{ кг}$$

$$3 \text{ хв } 40 \text{ с} + 2 \text{ хв } 50 \text{ с}$$

$$9 \text{ кг } 450 \text{ г} - 2 \text{ кг } 120 \text{ г}$$

$$7 \text{ ц } 20 \text{ кг} - 4 \text{ ц } 40 \text{ кг}$$

$$7 \text{ км } 2 \text{ м} - 4 \text{ км } 20 \text{ м}$$

$$5 \text{ год } 10 \text{ хв} - 3 \text{ год } 30 \text{ хв}$$

7. $7 \text{ т } 20 \text{ кг} + 4 \text{ т } 250 \text{ кг}$ $\bigcirc$ $11 \text{ ц } 300 \text{ кг}$

$2 \text{ год } 50 \text{ хв} + 3 \text{ год } 10 \text{ хв}$ $\bigcirc$ $7 \text{ год } 20 \text{ хв} - 1 \text{ год } 20 \text{ хв}$

8. Автомобіль використав на 400 км шляху 36 л пального. Скільки літрів пального використовує автомобіль на кожні 100 км шляху?

На 400 км – 36 л
На 100 км – ?



9. Увесь цукор, який завезли до кіоску, розфасували для продажу в 16 пакетів – по 3 кг і по 1 кг. Загальна маса всіх пакетів по 3 кг і всіх пакетів по 1 кг – однакова. Скільки всього кілограмів цукру завезли до кіоску?





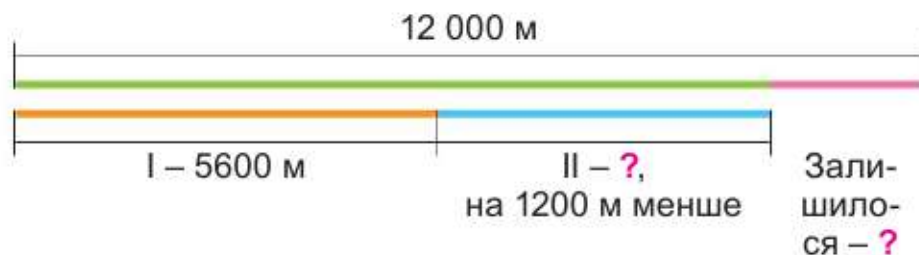
Додавання та віднімання в межах мільйона в різних життєвих ситуаціях

1. Фірма закупила меблі для офісу на 18 480 грн. Їх доставка та розвантаження коштують 1200 грн, а складання – 1800 грн. Який рахунок має оплатити фірма?



2. Фабрика виготовила в січні 12 800 пар взуття, у лютому – на 1200 пар менше, ніж у січні, а в березні – на 1800 пар більше, ніж у лютому. Скільки всього пар взуття виготовила фабрика за перший квартал?

3. На ремонті ділянки шосе завдовжки 12 000 метрів працювало дві бригади. Одна бригада відремонтувала 5600 м шосе, а інша – на 1200 м менше. Скільки метрів дороги їм залишилося відремонтувати?



4. Накресли коло, радіус якого дорівнює 35 мм. Проведи діаметр кола та вимірйай його. Відповідь подай у сантиметрах.

5. Родина купила комп'ютер, системний блок якого коштував 12 500 грн, монітор – 3600 грн, а мишка та клавіатура – 420 грн. Скільки всього гривень заплатила родина за комп'ютер?

-  6. Доповни задачу даними та розв'яжи.

В одному населеному пункті 12 320 мешканців, а в іншому на мешканців менше. Скільки всього мешканців у двох населених пунктах?

-  7. У таборі пластунів цукор використовують з розрахунку 50 г на одну особу на день. У таборі 2 курені по 28 пластунів. Скільки цукру на день треба для цього табору? Дай відповідь у кілограмах та грамах.

-  8. Чи можна між усіма числами поданого ряду поставити знаки «+» і «-» так, щоб результатом обчислень був 0?

1 2 3 4 5 6 7 8 9



Розв'язування рівнянь

1. Розв'яжи рівняння.

1) $x - 12\,579 = 25\,234$;

2) $3785 + x = 9010$;

3) $42\,517 - x = 23\,401$;

4) $x + 107\,153 = 391\,402$.

2. Розв'яжи рівняння, у яких праву частину подано числовим виразом.

1) $3750 + x = 43\,000 : 10$;

2) $x - 2575 = 300 \cdot 2$;

3) $2572 - x = 317 + 25$;

4) $x + 2917 = 3815 - 149$.

3. Розв'яжи задачу, склавши рівняння.

Коли ціну на ноутбук знизили на 1210 грн, він став коштувати 7980 грн. Скільки коштував ноутбук до зниження ціни?



4. Розв'яжи рівняння, у яких один з компонентів подано виразом зі змінною.

1) $2517 - (x - 215) = 1106$;

2) $(x + 317) - 2\,110 = 3729$.

 5. Подай число сумою розрядних доданків.
2757 13 095 132 000 207 002 14 000 505 050

 6. Розв'яжи рівняння.
1) $x + 32\,115 = 57\,439$; 2) $x - 17\,189 = 14\,572$;
3) $27\,059 - x = 12\,187$; 4) $37\,152 + x = 48\,509$.

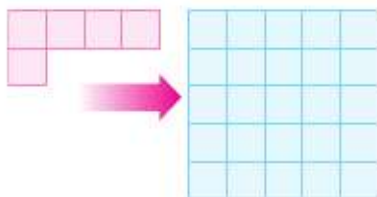
 7. Розв'яжи рівняння, у яких права частина подана числовим виразом.
1) $3725 - x = 400 \cdot 2$; 2) $x - 2517 = 3548 - 200$.

 8. Дізнайся з інтернету інформацію про масу деяких тварин, накресли таку таблицю та заповни її. Підготуй кілька запитань за даними своєї таблиці.

Тварина	Маса, кг

 9. Яку найбільшу кількість фігурок-пентамінів (рожева на малюнку) можна без накладань помістити у квадрат зі стороною 5 клітинок?

Пентамінів – фігурки з п'яти однакових квадратів.





Перевір свої досягнення

1. Обчисли.

$$40\,000 + 52\,000$$

$$720\,000 + 4\,000$$

$$700\,000 - 200\,000$$

$$32\,000 - 8\,000$$

2. Знайди значення виразу стовпчиком.

$$317\,425 + 248\,393$$

$$23\,548 - 8\,197$$

3. Виконай дії з іменованими числами.

$$7\text{ кг } 230\text{ г} + 4\text{ кг } 390\text{ г}$$

$$9\text{ км } 135\text{ м} - 2\text{ км } 80\text{ м}$$

$$5\text{ ц } 12\text{ кг} - 3\text{ ц } 29\text{ кг}$$

$$3\text{ год } 20\text{ хв} + 5\text{ год } 50\text{ хв}$$

4. Розв'яжи рівняння.

$$x + 78\,384 = 205\,718$$

$$x - 29\,187 = 713\,459$$

5. Ноутбук коштує 12 395 грн, а планшет – на 2300 грн дешевший. Скільки треба заплатити за планшет і ноутбук разом?

МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ



Навчальний проєкт «Десяткова система числення»

1. Дізнайся з доступних джерел інформацію про десяткову систему числення. Як ти вважаєш, чи зручна вона? Чому?
2. Досліди, які ще бувають системи числення.
3. Підготуй невелике повідомлення про римську систему числення.



Множення круглих багатоцифрових чисел на одноцифрове

1. Пригадай, як називають компоненти дії множення.

2. Пригадай закони множення. Доповни буквені записи.



$$a \cdot b = b \dots$$

$$(a \cdot b) \cdot c = \dots$$

3. Виконай дії за зразками.

$$3000 \cdot 2 = 6000$$

$$3 \text{ тис.} \cdot 2 = 6 \text{ тис.}$$

$$12\,000 \cdot 5 = 60\,000$$

$$12 \text{ тис.} \cdot 5 = 60 \text{ тис.}$$

$$4000 \cdot 5$$

$$70\,000 \cdot 6$$

$$20\,000 \cdot 3$$

$$7000 \cdot 3$$

$$21\,000 \cdot 5$$

$$30\,000 \cdot 6$$

4. Куртка коштує 3000 грн, а костюм – у 2 рази дорожчий за куртку. Скільки гривень треба заплатити разом за куртку і костюм?

5. $30\,000 \cdot 5 - 118\,000$
 $12\,000 \cdot 9 + 32\,000$

$(300\,000 - 280\,000) \cdot 5$
 $5000 \cdot (375 - 369)$

6. Створи математичну модель задачі та розв'яжи її.
 54 ялинкові кульки розклали порівну в 3 коробки. Скільки кульок в одній коробці?

7. $6000 \cdot 4$ $23\,000 \cdot 3$ $300\,000 \cdot 2$
 $40\,000 \cdot 5$ $4000 \cdot 7$ $50\,000 \cdot 8$

8. На одну овочеву базу завезли 2000 кг овочів, а на іншу – у 4 рази більше. Скільки кілограмів овочів завезли на обидві бази?

9. У зимовий період родина витрачає 2000 грн на опалення, на харчування – у 4 рази більше, ніж на опалення, а решта видатків становить половину витрат на опалення та харчування. Скільки всього гривень витрачає родина у зимовий період?



10. «Магічний» квадрат – це квадрат, у якому сума чисел у кожному рядку, кожному стовпчику та на обох діагоналях однакова. Заповни магічний квадрат.

	16	15
	14	
13		



Письмове множення двоцифрових чисел на одноцифрове

Пригадай спосіб множення двоцифрового числа на одноцифрове, який ти знаєш з 3 класу.

$$37 \cdot 8 = (30 + 7) \cdot 8 = 30 \cdot 8 + 7 \cdot 8 = 240 + 56 = 296$$

Ти вже вмієш додавати та віднімати стовпчиком. Тепер навчишся множити числа стовпчиком – виконувати письмове множення. Для цього знак множення крапку (·) замінимо на хрестик (×).

Помножимо число 37 на 8. Запишемо ці числа стовпчиком. Почнемо з одиниць: 7 од. помножити на 8, буде 56. Потім помножимо 3 дес. на 8, буде 24 дес., тобто 240. Додавши 56 і 240, отримаємо 296.

$$\begin{array}{r} \times 37 \\ 8 \\ \hline + 240 \\ \hline 296 \end{array}$$

Запис множення двоцифрового числа на одноцифрове можна скоротити.

Помножимо 7 од. на 8, буде 56. Пишемо 6 од. під одиницями, а 5 дес. – над десятками першого (верхнього) множника.

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 37 \\ 8 \\ \hline 296 \end{array}$$

Множимо 3 дес. на 8, буде 24. Додамо до 24 ще 5 дес., які отримали від множення 7 од. на 8. Усього буде: $24 + 5 = 29$ дес. Записуємо 29 ліворуч від числа 6. Отже: $37 \cdot 8 = 296$.

Надалі користуватимемося лише скороченим записом.

Чи зрозуміло тобі, як множити стовпчиком двоцифрове число на одноцифрове?

1. Виконай множення за зразком, міркуючи вголос.

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 29 \\ 8 \\ \hline 232 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 45 \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 82 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 47 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 32 \\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 73 \\ 4 \end{array}$$

2. Знайди значення виразів стовпчиком.

$$52 \cdot 7 \quad 49 \cdot 3 \quad 98 \cdot 2 \quad 45 \cdot 4 \quad 32 \cdot 7 \quad 59 \cdot 6$$

3. Зазнач порядок дій та знайди значення виразу (використовуй зразок).

$$\overset{1}{38} \cdot \overset{3}{5} + \overset{2}{49} \cdot 3 = 337$$

$$\begin{array}{r} 1) \times \overset{4}{38} \\ \quad \underline{5} \\ 190 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \times \overset{2}{49} \\ \quad \underline{3} \\ 147 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \overset{1}{+} 190 \\ \quad \underline{147} \\ 337 \end{array}$$

$$398 - 47 \cdot 3$$

$$29 \cdot 5 + 419$$

$$5 \cdot 32 + 7 \cdot 41$$

$$9 \cdot 35 - 4 \cdot 28$$

4. Запиши умову задачі у вигляді таблиці та розв'яжи.

До магазину завезли 5 ящиків бананів, по 16 кг у кожному, та 8 ящиків апельсинів, по 20 кг у кожному. Скільки всього кілограмів фруктів завезли до магазину?

5. Виконай письмове множення.

$$\begin{array}{r} \times 32 \\ \underline{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 43 \\ \underline{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 52 \\ \underline{7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 14 \\ \underline{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 62 \\ \underline{4} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 47 \\ \underline{6} \end{array}$$

6. Зазнач порядок дій та знайди значення виразу.

$$493 - 37 \cdot 9$$

$$61 \cdot 4 + 47 \cdot 5$$

7. Миша-полівка з'їдає за добу 50 г зерна. Сова знищує за добу 8 мишей. Яку економію зерна дасть сова за добу? А за місяць, у якому 30 днів?



-  8. Запиши найбільше та найменше чотирицифрові числа, у кожного з яких усі цифри різні, та знайди суму цих чисел.



Письмове множення трицифрових чисел на одноцифрові

Множення трицифрового числа на одноцифрове виконується так само, як і двоцифрового.

Помножимо число 437 на 5 стовпчиком.

Починаємо множення з одиниць: 7 од. помножити на 5, буде 35. Потім множимо 3 дес. на 5, буде 15 дес., або 150. Далі множимо 4 сот. на 5, буде 20 сот., або 2000.

Додамо стовпчиком отримані числа 35, 150 і 2000, буде 2185.

$$\begin{array}{r} * \quad 437 \\ \quad 5 \\ \hline \quad 35 \\ \quad 150 \\ 2000 \\ \hline 2185 \end{array}$$

Запишемо це множення скорочено. 7 од. помножити на 5, буде 35. Пишемо 5 під одиницями, а 3 – над десятками верхнього множника.

$$\begin{array}{r} \quad 1 \quad 3 \\ * \quad 437 \\ \quad 5 \\ \hline 2185 \end{array}$$

Множимо далі 3 дес. на 5, буде 15 дес..

Додамо до них 3 дес., які отримали від множення 7 од. на 5. Додаємо: $15 + 3 = 18$ дес. Пишемо 8 під десятками, а 10 дес., тобто 1 сот. – над сотнями верхнього множника.

Нарешті, множимо 4 сот. на 5, буде 20 сот. Додаємо 1 сот., буде 21 сот. Це число записуємо в добутку ліворуч від 8 дес. Отже: $437 \cdot 5 = 2185$.

Надалі користуватимемося лише скороченим записом.

Чи зрозуміло тобі, як помножити стовпчиком трицифрове число на одноцифрове?

1. Виконай множення (за зразком), міркуючи вголос.

$$\begin{array}{r} \quad 1 \\ * \quad 347 \\ \quad 2 \\ \hline 694 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad 543 \\ \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad 942 \\ \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad 537 \\ \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad 421 \\ \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad 617 \\ \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

2. Знайди значення виразів, записавши числа у стовпчик.

$$513 \cdot 2 \quad 641 \cdot 8 \quad 321 \cdot 6 \quad 783 \cdot 9 \quad 843 \cdot 5 \quad 549 \cdot 3$$

3. За 2 дні 2 коні з'їли 72 кг сіна. Скільки кілограмів сіна з'їсть один кінь за 5 днів?

4. Обчисли, розташуй відповіді в порядку зростання та прочитай назву однієї з найбільших річок Європи.



$$\begin{array}{r} \times 347 \\ 5 \\ \hline \end{array}$$

(І)

$$\begin{array}{r} \times 425 \\ 9 \\ \hline \end{array}$$

(Р)

$$\begin{array}{r} \times 238 \\ 4 \\ \hline \end{array}$$

(Д)

$$\begin{array}{r} \times 724 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

(О)

$$\begin{array}{r} \times 543 \\ 7 \\ \hline \end{array}$$

(П)

$$\begin{array}{r} \times 834 \\ 2 \\ \hline \end{array}$$

(Н)



5. Зазнач порядок дій та обчисли.

$$432 \cdot 8 + 1129$$

$$7385 - 549 \cdot 3$$

6. Кімната прямокутної форми має розміри 4 м 20 см і 3 м 40 см. У кімнаті є двері завширшки 90 см. Скільки метрів плінтуса потрібно для такої кімнати?

7. Анаграми – це задачі, у яких треба розшифрувати слова, переставивши в записах букви. Наприклад: **СИЛЧО**. Перестав букви і прочитаєш слово **ЧИСЛО**. Розшифруй анаграми:

1) **ТУК**; 2) **МУСА**; 3) **ОЛКО**; 4) **БОАД**.



Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове

Множення багатоцифрового числа на одноцифрове виконується так само, як і множення дво- чи трицифрового числа.

Розглянь приклади на с. 110. Чи зрозуміло тобі, як множать багатоцифрове число на одноцифрове?

$$\begin{array}{r} 41 \\ * 3721 \\ \hline 22326 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231 \\ * 4352 \\ \hline 30464 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1312 \\ * 52734 \\ \hline 263670 \end{array}$$

1. Знайди значення добутків стовпчиком.

$5243 \cdot 2$

$7314 \cdot 5$

$5239 \cdot 4$

$47\,323 \cdot 6$

2. Зазнач порядок дій та обчисли стовпчиком.

$1) 3752 \cdot 3 - 10\,813;$

$2) 4217 \cdot 4 + 13\,102;$

$3) 22\,713 - 4215 \cdot 5;$

$4) (5713 - 4241) \cdot 6.$

3. Стілець коштує 840 грн, а стіл – на 2355 грн дорожчий. Скільки гривень треба заплатити за 2 таких столи?

 4. 24 серпня 1991 року було ухвалено Акт проголошення незалежності України.

 5. Скільки років, місяців і днів минуло від цієї дати дотепер?

 6. Обчисли добутки стовпчиком.

$4721 \cdot 3$

$5342 \cdot 5$

$4429 \cdot 7$

$32\,115 \cdot 4$



 6. У селищі Яблуневому мешкає 7254 мешканці, у селищі Вишневому – на 1215 мешканців менше, а в місті Сливовому – у 4 рази більше мешканців, ніж у селищі Вишневому. Скільки мешканців у місті Сливовому?



7254 м.



на 1215 м. менше



?, у 4 р. більше

-  7. Під час чищення зубів зазвичай використовують воду з-під крану, не набираючи її у склянку. Так марно витікає близько 4 л води щохвилини. Сім'я Тарасюків складається із 4 осіб, і кожен чистить зуби двічі на день протягом 2 хв. Скільки літрів води вони можуть економити щотижня, якщо набиратимуть воду у склянку? А щомісяця (якщо в місяці 30 днів)?

Підказка. 1 л – 5 склянок.

СЛОВО
+
СЛОВО
ПІСНЯ

-  8. Розгадай математичний ребус.



Письмове множення чисел, які містять нуль у середині запису

Розглянь випадок множення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли в середині запису багатоцифрового числа є нуль.

Помножимо число 507 на 4.

Почнемо, як завжди, з одиниць: 7 од. множимо на 4, буде 28 од. Пишемо 8 під одиницями, а 2 дес. – над десятками верхнього множника. Тепер множимо 0 дес. на 4, буде 0 дес. Додаємо 2 дес., які записано зверху, буде 2 дес., пишемо 2 під десятками. Множимо 5 сот. на 4, буде 20 сот. Це число записуємо ліворуч від 2 дес. Отже: $507 \cdot 4 = 2028$.

			2		
		5	0	7	
				4	
		2	0	2	8

Чи зрозумілий тобі цей приклад?

1. Виконай множення (за зразком), міркуючи вголос.

	1	1			
		4	2	0	3
				5	
		2	1	0	1

$$\begin{array}{r} \times 407 \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 309 \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 4032 \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 5107 \\ 9 \end{array}$$

2. Футбольний м'яч коштує 207 грн, а баскетбольний – 309 грн. Для школи придбали 4 футбольних м'ячі та 2 баскетбольних. Скільки гривень заплатили за всі м'ячі?



3. Розв'яжи рівняння.

1) $x : 7 = 205$;

2) $x + 317 = 403 \cdot 9$;

3) $x - 520 = 504 \cdot 6$;

4) $(6205 - x) : 6 = 209$.

4. Майстриня розписує 10 писанок за 2 год, а її учениця – 9 писанок за 3 год. Скільки писанок вони розпишуть, працюючи разом, за робочий день (8 год)?

5. Виконай множення стовпчиком.

$308 \cdot 9$

$402 \cdot 5$

$504 \cdot 7$

$2057 \cdot 3$

$4308 \cdot 6$

6. Зазнач порядок дій та обчисли стовпчиком.

$6729 - 703 \cdot 8$

$(527 + 378) \cdot 6$

7. Під час екологічної толоки учні початкових класів посадили 39 дерев, учні середніх класів – у 3 рази більше, а старшокласники – на 25 дерев менше, ніж учні середніх класів. Скільки всього дерев посадили учні школи?

Початківці

Учні середніх класів

Старшокласники



39 д.



у 3 р. більше



на 25 д. менше

?



8. Від 1 до 100 налічується 50 непарних і 50 парних чисел. Кожне непарне число менше від наступного парного на 1. А як відрізняються їхні суми? Обчисли значення виразу зручним способом.

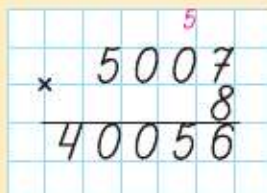
$$2 + 4 + 6 + \dots + 100 - (1 + 3 + 5 + \dots + 99)$$



Множення у випадку кількох нулів у першому множнику

Розглянь множення одноцифрового числа на багатозифрове з кількома нулями.

Виконаємо множення 5007 на 8. Множимо 7 од. на 8, буде 56 од. Пишемо 6 під одиницями, а **5** – над десятками верхнього множника. Множимо 0 дес. на 8, буде 0 дес. Додаємо 5 дес., записані зверху, буде 5 дес., які пишемо під десятками. Тепер множимо 0 сот. на 8, буде 0 сот. Пишемо 0 під сотнями. Далі множимо 5 тис. на 8, буде 40 тис., це число записуємо в добутку лівіше від 0 сот. Отже: $5007 \cdot 8 = 40\,056$.



Чи зрозумілий тобі цей приклад?

1. Виконай множення (за зразком), міркуючи вголос. Не забувай множити розряди, представлені 0!

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 40\,005 \\ 7 \\ \hline 280\,035 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7003 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\times \begin{array}{r} 4002 \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50\,009 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

2. $4003 \cdot 8$ ○ $8002 \cdot 4$

$5003 \cdot 7 \bigcirc 7004 \cdot 5$

3. Пілосос коштує 2005 грн, що в 4 рази менше, ніж коштує телевізор. Скільки гривень коштують телевізор і пілосос разом?

4. Розв'яжи рівняння.

$$x : 2005 = 7$$

$$x - 17\,189 = 30\,002 \cdot 9$$

5. Знайди по три розв'язки кожної з нерівностей.
 $x - 412 > 713$ $x + 217 < 495$ $x \cdot 5 > 43$ $x : 2 < 18$
6. Виконай множення стовпчиком.
 $2009 \cdot 4$ $3007 \cdot 9$ $40\,005 \cdot 8$ $5009 \cdot 6$
7. Розв'яжи рівняння.
 $x : 5 = 4007$ $x + 13\,210 = 5004 \cdot 7$
8. Авто витрачає 8 л літрів бензину на 100 км. Яку відстань ним проїхали, якщо витратили 12 л бензину?

8 л – 100 км
 12 л – ?



9. Пасічник заготував мед у трилітрових та п'ятилітрових барильцях, усього 8 барилець. Меду в усіх трилітрових барильцях стільки само, скільки й у п'ятилітрових. Скільки було окремо трилітрових і п'ятилітрових барилець?

Місткість	Маса	Кількість
3 л	Однакова	?
5 л		?
		8 б.



Множення багатоцифрових чисел, які закінчуються нулями, на одноцифрове

Розглянь множення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове.

Знаючи, що при множенні будь-якого числа на 0 отримаємо 0, виконувати множення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове доцільно так.

Записуємо одноцифрове число під першою цифрою багатоцифрового числа, відмінною від 0, праворуч.

Множимо кругле число на одноцифрове, не звертаючи уваги на нулі праворуч. До отриманого добутку приписуємо праворуч стільки нулів, скільки їх є у круглому числі.

$$\begin{array}{r} \times 3200 \\ 22400 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 7030 \\ 28120 \end{array}$$

Чи зрозуміло тобі, як треба множити багатоцифрове число, що закінчується нулями, на одноцифрове?

1. Виконай множення, міркуючи вголос.

$$\begin{array}{r} \times 270 \\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 3700 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 730 \\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 23\,000 \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 4320 \\ 3 \end{array}$$

2. Знайди добуток стовпчиком.

$$370 \cdot 8$$

$$4900 \cdot 5$$

$$2030 \cdot 3$$

$$14\,000 \cdot 7$$

$$5020 \cdot 6$$

$$70\,010 \cdot 9$$

$$14\,300 \cdot 4$$

$$23\,000 \cdot 8$$

3. Готуючись до змагань, майстриня спорту Ольга щодня з понеділка по п'ятницю пробігала по 4500 м, у суботу провела посилене тренування та пробігла 5800 м, а в неділю – відпочивала. Яку загальну відстань пробігла за тиждень Ольга, готуючись до змагань? Відповідь подай у кілометрах та метрах.

ПОНЕДІЛОК	ВІВТОРОК	СЕРЕДА	ЧЕТВЕР	П'ЯТНИЦЯ	СУБОТА
по 4500 м					5800 м
?					

4. Визнач загальну кількість десятків, сотень, тисяч, десятків тисяч, сотень тисяч у цих числах.

$$13\,412$$

$$132\,412$$

$$102\,412$$

$$102\,012$$

$$102\,002$$

-  5. Виконай множення.

$$\begin{array}{r} \times 3200 \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 450 \\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 72\,000 \\ 4 \end{array}$$

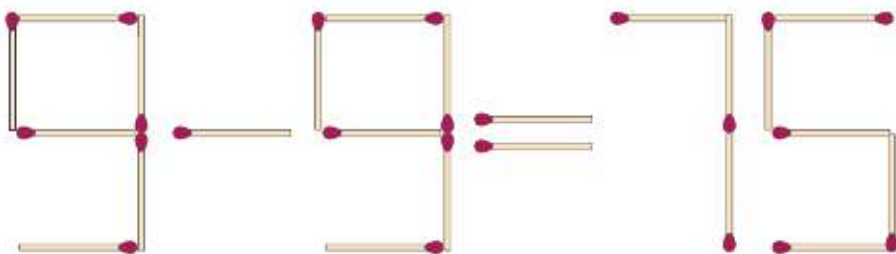
$$\begin{array}{r} \times 4030 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 9320 \\ 8 \end{array}$$

-  6. Для центру іноземних мов придбали 8 модемів за ціною 1200 грн та стіл, що коштує 5400 грн. Скільки всього грошей заплатили?

-  7. Щомісячний дохід родини дорівнює 24 500 грн. Який дохід цієї родини за пів року?

-  8. Переклади два сірники так, щоб рівність стала істинною.



Множення одноцифрового числа на багатоцифрове. Обчислення значень виразів на спільні дії різного ступеня

1. Виконай множення стовпчиком.

$374 \cdot 7$

$2318 \cdot 9$

$309 \cdot 8$

$4005 \cdot 6$

$903 \cdot 4$

$40\,005 \cdot 3$

$71\,112 \cdot 2$

$20\,703 \cdot 5$

2. Зазнач порядок дій та обчисли.

1) $14\,318 - 2007 \cdot 3$;

2) $17\,312 \cdot 2 + 2004 \cdot 7$;

3) $(2113 - 945) \cdot 4$;

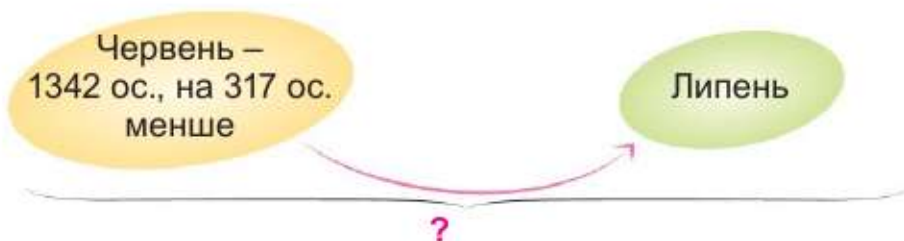
4) $9 \cdot (4312 + 388)$.

3. Запиши вираз та знайди його значення:

1) суму чисел 213 і 147 збільшити у 8 разів;

2) різницю чисел 547 і 139 збільшити у 5 разів.

4. У пансіонаті «Мальви України» у червні відпочило 1342 особи, що на 317 осіб менше, ніж у липні. Скільки всього осіб відпочило в пансіонаті за два місяці?



5. Виконай множення стовпчиком.

$543 \cdot 9$	$4300 \cdot 5$	$702 \cdot 8$	$5309 \cdot 6$
$120 \cdot 7$	$52\,315 \cdot 3$	$3045 \cdot 4$	$9142 \cdot 2$

6. Обчисли діями.

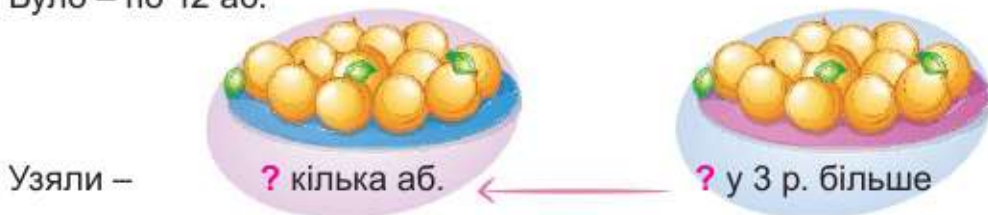
1) $4195 + 380 \cdot 3$;	2) $5142 \cdot 9 - 3500 \cdot 7$;
3) $320 \cdot 10 + 473 \cdot 5$;	4) $7 \cdot (3213 - 1813)$.

7. Студентка придбала подарунок для дідуся на суму 380 грн, що становить $\frac{1}{6}$ її стипендії. Який розмір стипендії?



8. На двох тарілках було по 12 абрикосів. З першої тарілки взяли кілька абрикосів, а з другої – у 3 рази більше. Після цього на обох тарілках разом залишилося 12 абрикосів. Скільки абрикосів узяли окремо з кожної тарілки?

Було – по 12 аб.



Залишилося – усього 12 аб.



Прогнозування кількості цифр у добутку до знаходження результату множення багатоцифрового числа на одноцифрове

Олесь і Тетянка обчислювали вирази на множення трицифрового числа на одноцифрове.

Друзі дійшли висновку, що результатом множення трицифрового числа на одноцифрове може бути три- або чотирицифрове число. Причому, якщо добуток числа сотень трицифрового числа на одноцифрове більший за 10 або дорівнює 10, то добутком є чотирицифрове число. Якщо ж менший від 10, то добутком може бути і три-, і чотирицифрове число.

Чи погоджуєшся ти із цим висновком?

1. Досліди самостійно та зроби висновок про кількість цифр у добутку чотирицифрового числа на одноцифрове. Використовуй зразок вище.

2. Спрогнозуй кількість цифр у добутку до письмових обчислень. Перевір своє припущення, обчисливши стовпчиком.

$$123 \cdot 5$$

$$313 \cdot 7$$

$$429 \cdot 2$$

$$345 \cdot 3$$

$$547 \cdot 2$$

$$385 \cdot 2$$

$$4139 \cdot 2$$

$$3142 \cdot 4$$

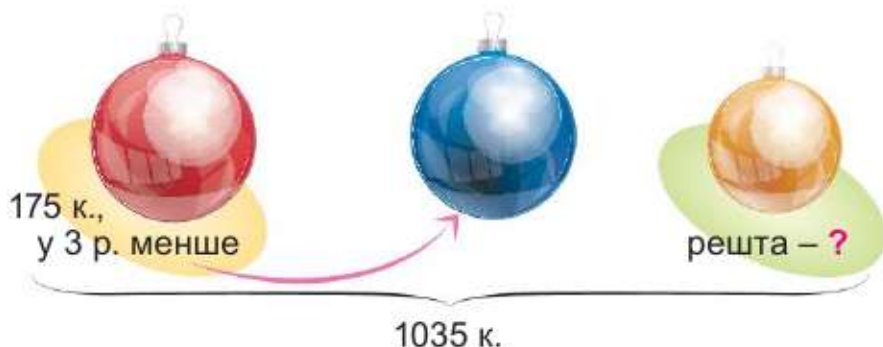
 3. Настуся помножила трицифрове число на одноцифрове, а потім отриманий добуток – на інше одноцифрове. Чи могла Настуся отримати в результаті:

1) трицифрове число;

2) чотирицифрове число;

3) п'ятицифрове число? Наведи приклади.

4. На міській різдвяній ялинці було 1035 ялинкових кульок. З них 175 – червоних, що у 3 рази менше, ніж синіх. Решта кульок були жовті. Скільки жовтих кульок було на ялинці?



5. Побудуй два кола з радіусами 3 см і 4 см, які мають спільний центр. Проведи радіус у кожному колі.

6. Спрогнозуй кількість цифр у добутку до письмових обчислень. Перевір своє припущення, обчисливши стовпчиком.

$$317 \cdot 3$$

$$425 \cdot 2$$

$$249 \cdot 4$$

$$757 \cdot 2$$

$$129 \cdot 6$$

$$137 \cdot 8$$

$$4125 \cdot 2$$

$$3317 \cdot 3$$

7. Розв'яжи рівняння.

$$x : 7 = 2\,079$$

$$m - 445 = 549 \cdot 3$$

$$(y + 217) : 3 = 459$$

8. Родина з трьох осіб хоче відпочити в Одесі з 27 червня по 6 липня (включно). Ціни на проживання подано в таблиці. Скільки грошей треба буде заплатити цій родині за проживання?

Місяць	Проживання (за одну особу на добу)
Червень	500 грн
Липень	550 грн
Серпень	600 грн

9. Не виконуючи обчислень, знайди останню цифру добутку.

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9$$



Площа фігури. Квадратний сантиметр

Поклади поряд підручник та невеликий косінець. Ти побачиш, що підручник займає більше місця, ніж косінець. У цьому випадку кажуть, що **площа** підручника **більша** за площу косінця, а **площа** косінця **менша** за площу підручника.

Якщо «на око» тобі важко порівняти площі предметів, наклади один предмет на інший. Наприклад, наклавши косінець на підручник, ти побачиш, що він опинився всередині підручника. Тому площа косінця менша за площу підручника.



Визначення площ є важливим для розв'язування багатьох практичних задач. Так, щоб дізнатися, скільки шпалер знадобиться для ремонту кімнати, треба знайти площу підлоги, стелі та стін.

Площа квадрата зі стороною 1 см дорівнює **1 квадратному сантиметру** і скорочено позначається так: **1 см^2** .

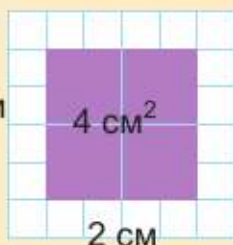


1 см^2 – одиниця вимірювання площі

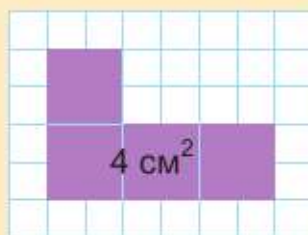
Площу фігури прийнято позначати латинською літерою **S**.

Наприклад: $S = 1\text{ см}^2$.

2 см



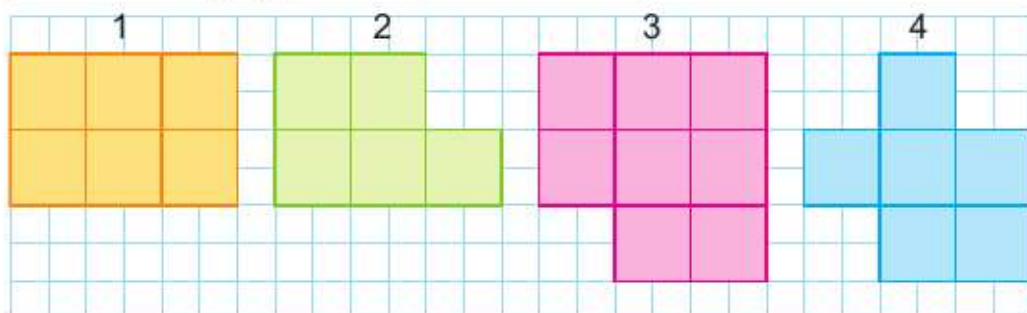
2 см

4 см²

Квадрат зі стороною 2 см складається із чотирьох квадратів зі стороною 1 см, тому його площа дорівнює 4 см^2 . Площа будь-якої фігури, що складається із чотирьох квадратів зі стороною 1 см, також дорівнює: $S = 4 \text{ см}^2$.

1. Назви предмети зі свого оточення, площу яких зручно вимірювати у квадратних сантиметрах.

2. Запиши площу кожної фігури у квадратних сантиметрах. У якої фігури площа найбільша, найменша?



3. Накресли квадрат зі стороною 3 см. Поділи його на квадрати зі стороною 1 см. Знайди площу великого квадрата. Накресли ще одну фігуру, яка має таку саму площу.

4. Обчисли, розташуй частки в порядку зростання та прочитай назву найвищої гори України. Дізнайся з інтернету її висоту.

Р 72 : 4

О 98 : 7

В 45 : 3

Л 57 : 3

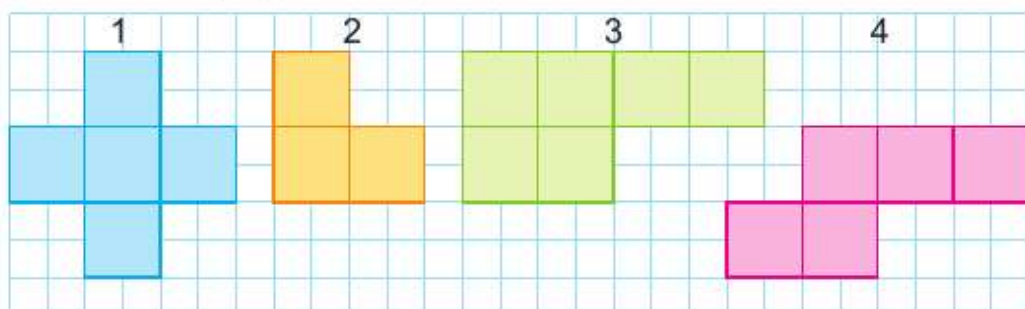
А 84 : 4

Е 80 : 5

Г 36 : 3



-  **5.** Запиши площу кожної фігури у квадратних сантиметрах. У якої фігури площа найменша, найбільша?



-  **6.** Накресли дві різні фігури так, щоб площа кожної з них дорівнювала 5 см^2 .

-  **7.** У магазині всі меблі продають у розібраному стані. Покупець може замовити складання меблів на дому. Вартість складання становить $\frac{1}{10}$ вартості меблів. Ліжко коштує 5230 грн. Скільки грошей зекономить покупець, якщо складе ліжко самостійно?

-  **8.** У рівності постав між деякими цифрами дужки та знаки математичних дій, щоб вона була істинною.

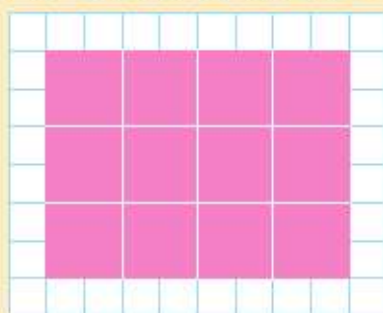
$$4 \quad 4 \quad 4 \quad 4 = 15$$



**Обчислення площі прямокутника.
Розв'язування задач**

Довжина прямокутника дорівнює 4 см, а ширина – 3 см. Знайдемо його площу у квадратних сантиметрах. Розіб'ємо прямокутник на 3 смужки, завширшки 1 см кожна.

3 см



4 см

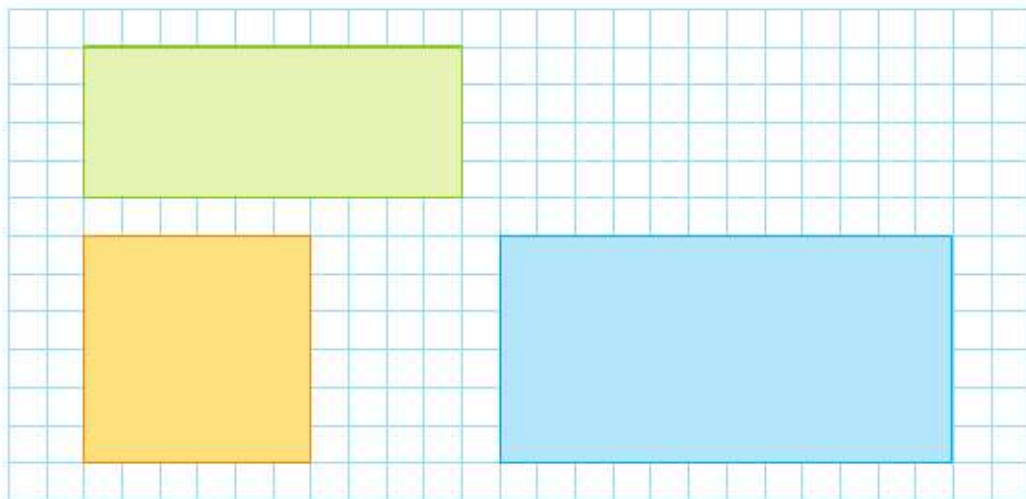
Одна така смужка складається з 4 квадратиків зі стороною 1 см, а тому площа кожної смужки дорівнює 4 см^2 .

Площа прямокутника дорівнює сумі площ трьох таких смужок: $4 \cdot 3 = 12 (\text{см}^2)$.

Зверни увагу: кількість квадратів у кожній смужці дорівнює довжині прямокутника, а число смужок – його ширині. Тому:

Щоб знайти площу прямокутника, треба його довжину помножити на ширину.

1. Виміряй сторони прямокутників та знайди їх площу.



2. 1) Запиши, як знайти площу прямокутника S за його довжиною a та шириною b . 2) Обчисли S , якщо $a = 15 \text{ см}$, $b = 7 \text{ см}$.

3. Побудуй квадрат зі стороною 2 см. Знайди його периметр і площу.

4. Довжина прямокутного аркуша картону дорівнює 15 см і на 6 см більша за його ширину. Знайди площу аркуша.

- 77 5. Іванка придбала пенал за ціною a грн та ручки за ціною b грн. Вона розрахувалася купюрою у 100 грн та отримала решту. Про що дізнаєшся, обчисливши подані вирази?

$$a + b$$

$$100 - (a + b)$$

$$a - b$$

-  **6.** Накресли прямокутник, довжина якого 6 см, а ширина – 2 см. Знайди периметр та площу цього прямокутника.
-  **7.** Ширина шматка фанери прямокутної форми дорівнює 9 см. Вона на 8 см менша за його довжину. Знайди площу шматка фанери.
-  **8.** Офіс обладнано приладами освітлення, що споживають 900 Вт щогодини. Після заміни їх на енергозберіжні прилади щогодинне споживання знизилося до 720 Вт. Щодня прилади працюють по 8 год.
- 1) Скільки ват протягом робочого тижня (5 днів) можна заощадити в цьому офісі, установивши енергозберіжні прилади?
- 2) **Проектна діяльність.** Дізнайся, скільки коштує 1 кВт за годину (*Пригадай*: 1 кВт = 1000 Вт). Обчисли, скільки грошей можна зекономити протягом цих 5 днів завдяки встановленню енергозберіжних приладів.
-  **9.** Для нумерації сторінок у зошиті використали 39 цифр. Скільки сторінок у цьому зошиті?



Одиниці вимірювання площі. Задачі на дії над величинами, які виражено в одиницях площі

Крім квадратних сантиметрів, користуються й іншими одиницями вимірювання площі.

Площа квадрата зі стороною 1 дм дорівнює 1 дм^2 (читай: *один квадратний дециметр*). Оскільки в дециметрі 10 см, то площу квадрата на малюнку можна знайти й у квадратних сантиметрах. Маємо: $S = 10 \cdot 10 = 100 \text{ (см}^2\text{)}$.

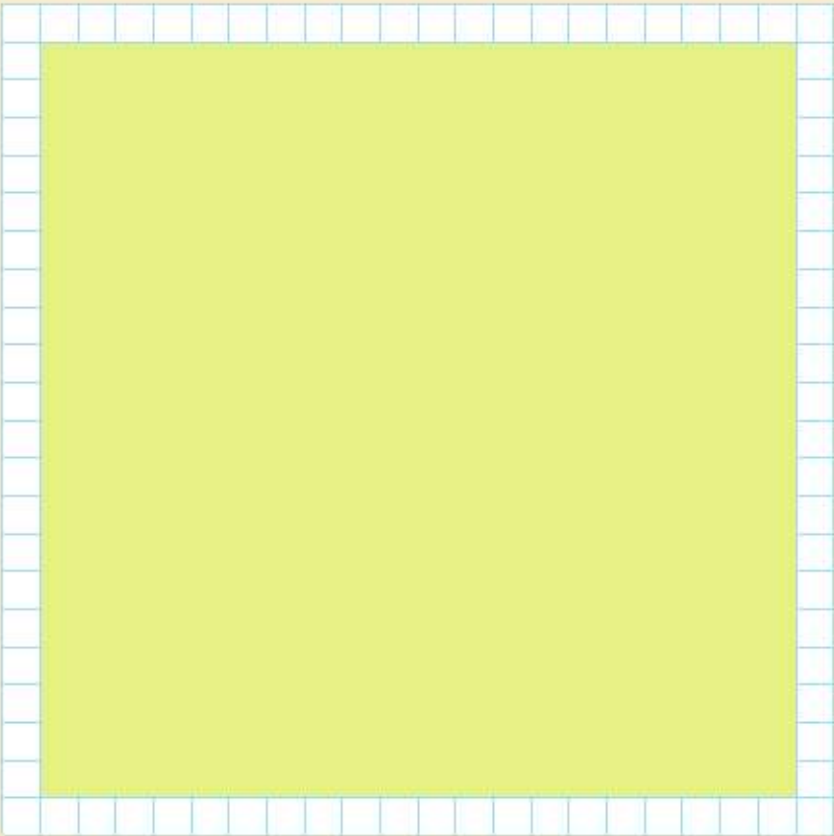
$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

Також використовують такі одиниці площі:

1 мм^2 – площа квадрата зі стороною 1 мм

1 м^2 – площа квадрата зі стороною 1 м

1 км^2 – площа квадрата зі стороною 1 км



1 дм

1 дм

У квадратних міліметрах можна вимірювати площі малих фігур, у квадратних дециметрах – площу поверхні столу, дошки, картини, у квадратних метрах – площі невеликих ділянок землі, підлоги та стін кімнати, у квадратних кілометрах – площі великих ділянок землі, країн тощо.

Площі садів, городів, інших ділянок вимірюють також в *арах* (скорочено: **а**) та *гектарах* (скорочено: **га**).

Ар (сотка) – площа квадрата зі стороною 10 м.

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$$

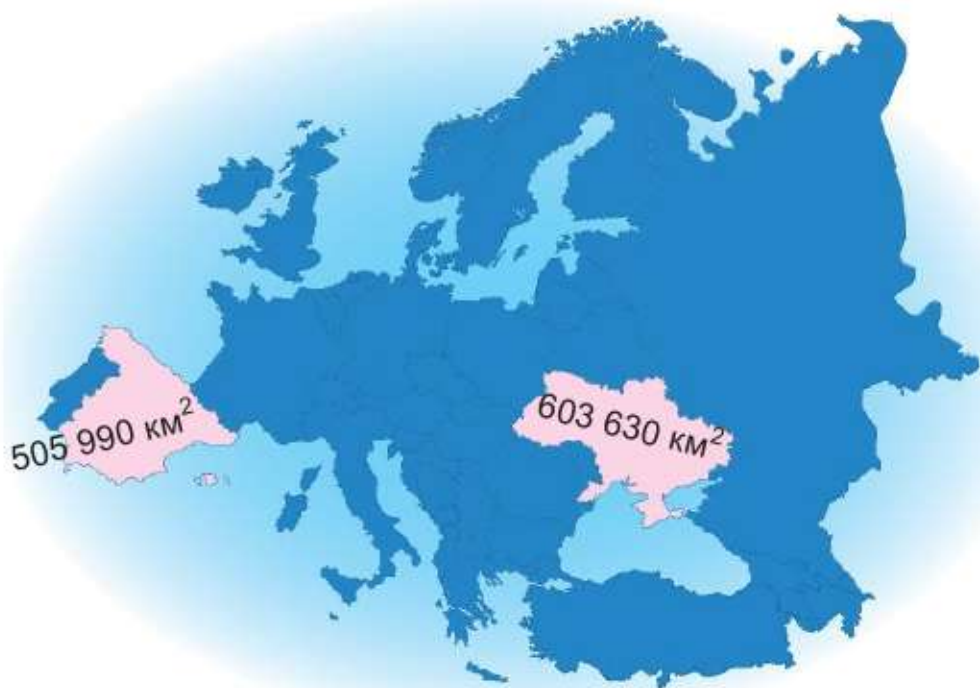
Гектар – площа квадрата зі стороною 100 м.

$$1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$$

1. 1) Запиши у квадратних сантиметрах: 3 дм², 12 дм², 37 дм².

2) Запиши у квадратних дециметрах: 200 см^2 , 1500 см^2 , 2900 см^2 .

-  2. Площа України $603\,630 \text{ км}^2$, а Іспанії – $505\,990 \text{ км}^2$. На скільки квадратних кілометрів площа України більша за площу Іспанії?



-  3. Яку одиницю площі зручно взяти для вимірювання площі кімнати? площі сторінки підручника? площі дошки?

4. Дощечка ламінату має довжину 60 см, а ширину – 10 см. Знайди площу дощечки у квадратних дециметрах.

-  5. $27 \text{ см}^2 + 80 \text{ см}^2$ ☐ 1 дм^2 3 дм^2 ☐ $540 \text{ см}^2 - 240 \text{ см}^2$
 $67 \text{ см}^2 + 120 \text{ см}^2$ ☐ 2 дм^2 10 дм^2 ☐ $920 \text{ см}^2 - 40 \text{ см}^2$

-  6. Розв'яжи рівняння.

1) $x - 2579 = 4311$;

2) $5713 + x = 9082$;

3) $x \cdot 5 = 75$;

4) $x : 4 = 192$;

5) $72\,512 - x = 10\,130$;

6) $78 : x = 6$.

 7. Город має площу 30 а. $\frac{1}{5}$ городу засаджено петрушкою і кропом, а решту – овочами. Скільки арів городу засаджено овочами?

 8. Заповни пропуски, щоб отримати правильні рівності.

$$7 \text{ дм}^2 = \square \text{ см}^2$$

$$400 \text{ см}^2 = \square \text{ дм}^2$$

$$620 \text{ см}^2 + 180 \text{ см}^2 = \square \text{ дм}^2$$

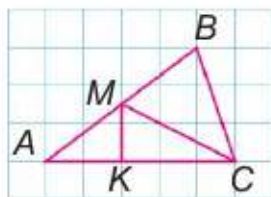
$$3 \text{ дм}^2 = 340 \text{ см}^2 - \square \text{ см}^2$$

 9. 1) Щоденна потреба людини у вітаміні С у 4 рази більша за потребу у вітаміні Е. Яка добова потреба у вітаміні С, якщо вітаміну Е треба 15 мг (*міліграмів*, пишеться: мг. 1 г = 1000 мг) на день?



2) **Проектна діяльність.** Дізнайся про свої щоденні потреби в інших вітамінах. Підготуй невелику доповідь.

 10. Скільки трикутників можна побачити на малюнку? Випиши їхні назви.



Знаходження довжини сторони прямокутника за відомими площею та іншою стороною

1. 1) Знайди довжину прямокутника, площа якого 36 дм^2 , а ширина – 4 дм.

2) Знайди ширину прямокутника, площа якого 18 м^2 , а довжина – 3 м.

Отже, можна зробити висновок:

Щоб знайти довжину невідомої сторони прямокутника, треба площу поділити на довжину відомої сторони.

2. Побудуй прямокутник, ширина якого дорівнює 3 см, а площа – 21 см^2 .

3. Знайди площу квадрата, периметр якого – 24 см.

4. Площа прямокутника дорівнює 48 см^2 , а довжина його сторони – 6 см. Знайди довжину сторони квадрата, периметр якого дорівнює периметру цього прямокутника.

5. Периметр прямокутника дорівнює 20 см, а його ширина на 2 см менша за довжину. Знайди площу прямокутника.

77 6. Обчисли діями.

1) $3792 \cdot 3 - 459 \cdot 8$;

2) $(342 - 252) : 5 + 112$;

3) $92 : 4 + (37 - 12) \cdot 5$;

4) $7 \cdot (314 - 118) + 29$.

7 7. Довжина прямокутника дорівнює 9 см, а його площа – 54 см^2 . Знайди периметр прямокутника.

7 8. Побудуй квадрат, периметр якого дорівнює 80 мм. Знайди площу цього квадрата у квадратних сантиметрах.

8 9. Для забезпечення організму енергією молодшим школярам потрібно отримувати з їжею біля 2400 ккал на добу. (Кілокалорія – умовна одиниця вимірювання енергії в харчуванні, пишемо: ккал. 1 ккал = 1000 калорій.) За сніданок Левко отримав 550 ккал, за обід – 1000 ккал, за полуденок – 280 ккал.



1) Якою має бути калорійність вечері хлопчика, щоб досягнути добової норми?

2) **Проектна діяльність.** Проаналізуй свій раціон харчування за добу. Знайди в інтернеті таблицю калорійності продуктів та обчисли приблизну кількість кілокалорій, спожитих тобою протягом цієї доби.



10. У магазині є печиво в коробках по 4 кг, 6 кг і 7 кг. Як придбати для дитсадка 52 кг печива, не розкриваючи коробок, щоб кількість коробок була найменшою?



Обчислення площі прямокутних ділянок за планом

1. За кожним малюнком склади чотири вирази (використовуй зразок). Обчисли їх та поясни, що вони означають.

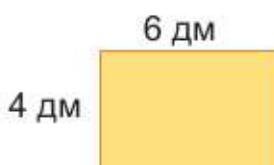


$$3 \cdot 7 = \square$$

$$7 \cdot 3 = \square$$

$$\square : 3 = 7$$

$$\square : 7 = 3$$

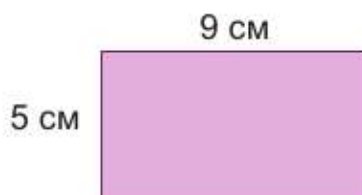


$$4 \cdot 6 = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$



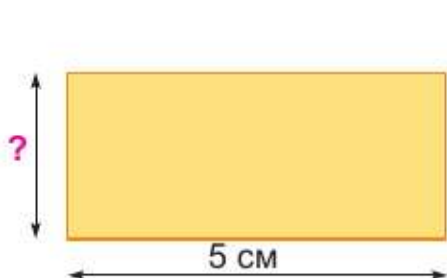
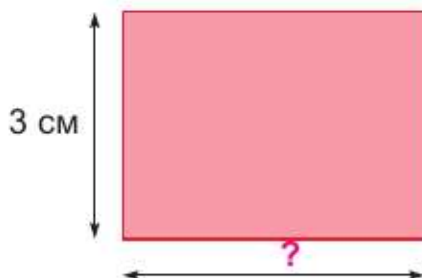
$$\square \cdot \square = \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$

$$\square : \square = \square$$

2. Знайди довжину невідомої сторони кожного прямокутника, якщо площа першого дорівнює 10 см^2 , а другого – 12 см^2 .



3. Периметр квадрата дорівнює 32 см. Знайди площу прямокутника, якщо його довжина дорівнює стороні квадрата, а ширина – 7 см.



4. Заповни пропуски.

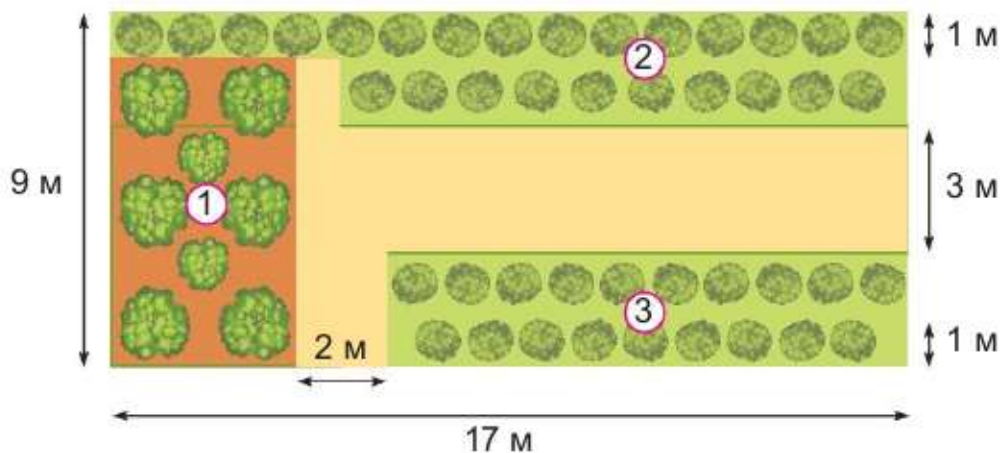
$$3 \text{ ц } 15 \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

$$417 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$$

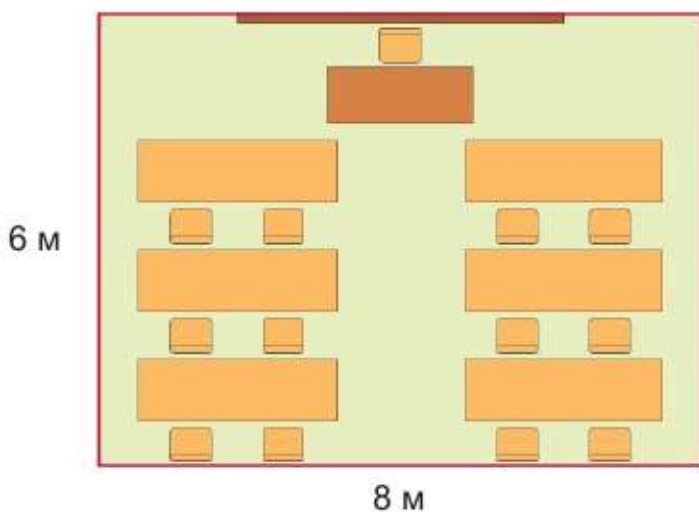
$$4 \text{ т } 2 \text{ ц } 3 \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

$$2045 \text{ кг} = \square \text{ т } \square \text{ кг}$$

- 5.** На плані шкільного скверу зображено квітники, кожний площею 24 м^2 . Визнач: розміри 1 та 3 квітників; площу доріжки.



- 6.** На малюнку зображено план класу. Знайди площу класу. Скільки квадратних метрів припадає на одного учня, якщо у класі навчається 24 учні?



- 7.** Площа прямокутника дорівнює 36 см^2 , а його довжина – 9 см. На скільки сантиметрів довжина прямокутника більша за його ширину?

- 8.** Шкільна ділянка має форму прямокутника, розміри якого 10 м і 12 м. Посередині ділянки учні 4 класу розбили

квітник так, що навколо нього утворилася доріжка завширшки 1 м. Знайди площу квітника.



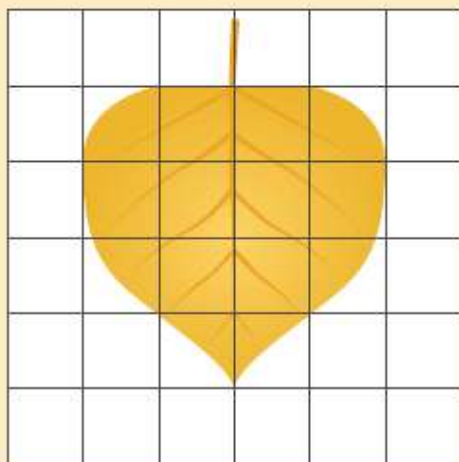
9. Третину своїх грошей Дмитрик витратив на придбання батарейки за 12 грн. Скільки грошей залишилось у Дмитрика?



Обчислення площі фігури за допомогою палетки

Щоб знаходити площі невеликих фігур, які не є прямокутниками, зручно застосовувати **палётку** – прозору пластинку або папір, який поділено на квадрати зі стороною 1 см або 1 мм.

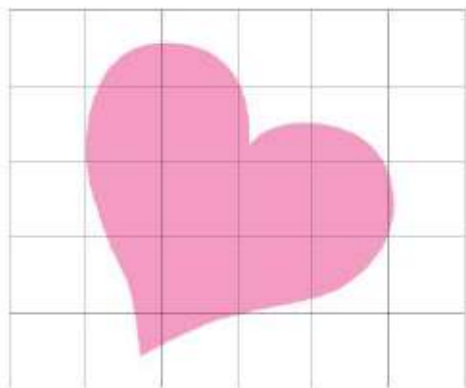
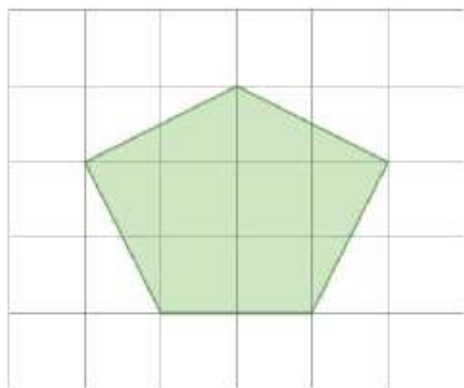
На малюнку палетку накладено на листок дерева. У середині листка укладено 6 повних квадратів зі стороною 1 см, а також 8 неповних квадратів. Площі деяких з неповних квадратів менші за половину повного квадрата, а площі деяких – більші.



Щоб обчислити приблизну площу листка приймемо, що 8 неповних квадратів утворюють ще 4 повних квадрати зі стороною 1 см.

Отже, площа листка, приблизно дорівнює: $6 + 4 = 10$ (см²).

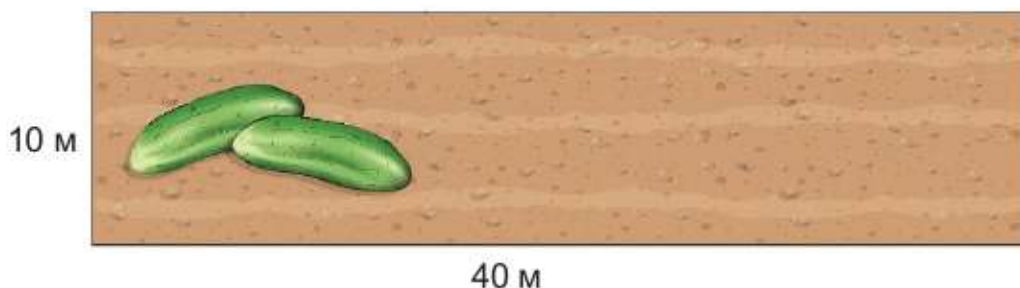
1. Знайди площу сердечка та п'ятикутника.



2. Площа прямокутника дорівнює 24 см^2 . Якої довжини можуть бути сторони прямокутника? Заповни таблицю значеннями сторін a і b та периметра прямокутника P .

S	24 см^2	24 см^2	24 см^2	24 см^2
a				
b				
P				

3. На малюнку зображено ділянку городу, на якій вирощували огірки. Яким був урожай огірків, якщо відомо, що з кожного ару зібрали 3 ц огірків?



4. Виконай множення чисел письмово.

$$317 \cdot 4$$

$$405 \cdot 7$$

$$4329 \cdot 6$$

$$5200 \cdot 8$$

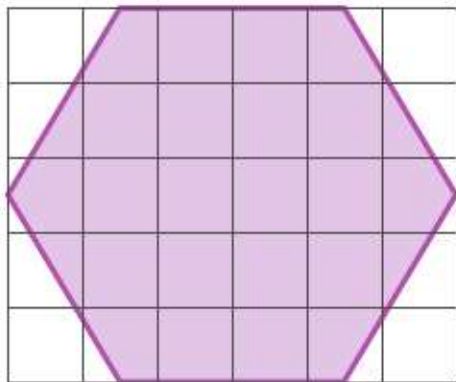
$$4097 \cdot 3$$

$$7002 \cdot 9$$

 5. Знайди площу шестикутника.

 6. Квадрат має такий самий периметр, що й прямокутник зі сторонами 3 см і 9 см. Знайди площу цього квадрата.

 7. Швидкість Олеся пішки 3 км/год, а на велосипеді – 12 км/год. У скільки разів швидше хлопчик дістанеться з дому до бабусі на велосипеді, ніж пішки?



 8. Порівняй числа a і b , якщо:

$$a < b - 1; \quad a > b + 3; \quad a + 2 < b - 3.$$



Перевір свої досягнення

1. Виконай множення письмово:

1) $543 \cdot 7$; 2) $2609 \cdot 5$.

2. Зазнач порядок дій та обчисли стовпчиком.

1) $32\,040 - 4200 \cdot 6$; 2) $(3714 - 1217) \cdot 4$.

3. Побудуй прямокутник, довжина якого 6 см, а ширина – на 2 см менша за довжину. Знайди периметр та площу цього прямокутника.

4. Розв'яжи рівняння:

1) $x : 9 = 5004$; 2) $x - 4312 = 914 \cdot 6$.

5. Волейбольний м'яч коштує 315 грн, а стіл для настільного тенісу – 4540 грн. У шкільний спортзал придбали 5 м'ячів і 2 столи. Скільки всього гривень заплатили?



Задачі на рух тіл за течією та проти течії річки

Розглянемо задачу на рух відносно течії річки. У таких задач є своя особливість: потрібно розрізняти швидкість руху **за течією** та швидкість руху **проти течії**.



Наприклад, швидкість човна у стоячій воді дорівнює 18 км/год.

Власна швидкість човна (або ще кажуть: швидкість **у стоячій воді**) – це швидкість, яку човну надає мотор або веслувальник.

Коли човен пливе за течією річки, течія йому допомагає, тому швидкість човна збільшується на величину швидкості течії.



Наприклад, якщо власна швидкість човна дорівнює 18 км/год, а швидкість течії – 2 км/год, то швидкість човна за течією буде дорівнювати:

$$18 + 2 = 20 \text{ (км/год).}$$

Коли човен пливе проти течії річки, течія йому перешкоджає, тому швидкість човна зменшується на величину швидкості течії.



Наприклад, якщо власна швидкість човна дорівнює 18 км/год, а швидкість течії – 2 км/год, то швидкість човна проти течії буде дорівнювати:

$$18 - 2 = 16 \text{ (км/год).}$$

1. Катер із власною швидкістю 20 км/год рухається річкою, швидкість течії якої – 3 км/год. Знайди:

- | | |
|--|--|
| 1) швидкість катера за течією; | 2) швидкість катера проти течії; |
| 3) відстань, яку пройде катер за 2 год, рухаючись за течією; | 4) відстань, яку пройде катер за 3 год, рухаючись проти течії. |

2. Катер пройшов відстань від пристані А до пристані Б за 2 год, а повернувся назад за 2 год 30 хв. У якому напрямі тече річка?

3. Швидкість човна у стоячій воді дорівнює 17 км/год, а швидкість течії – 1 км/год. Скільки часу витратить човен на шлях між двома пристанями, якщо він ітиме проти течії, а відстань між пристанями дорівнює 32 км?

4. Заповни пропуски.

$$2 \text{ доба} = \square \text{ год}$$

$$113 \text{ хв} = \square \text{ год } \square \text{ хв}$$

$$3 \text{ хв } 5 \text{ с} = \square \text{ с}$$

$$3 \text{ год } 15 \text{ хв} = \square \text{ хв}$$

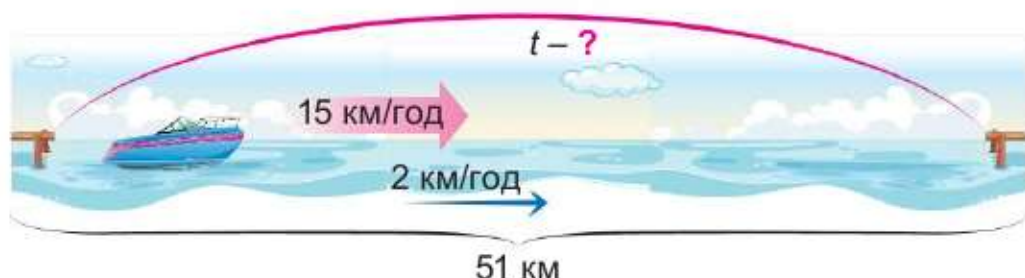
$$36 \text{ год} = \square \text{ доба } \square \text{ год}$$

$$125 \text{ с} = \square \text{ хв } \square \text{ с}$$

 **5.** Човен, власна швидкість якого дорівнює 19 км/год, рухається річкою, швидкість течії якої – 2 км/год. Знайди:

- | | |
|--|--|
| 1) швидкість човна за течією; | 2) швидкість човна проти течії; |
| 3) відстань, яку пройде човен за 4 год, рухаючись за течією; | 4) відстань, яку пройде човен за 2 год, рухаючись проти течії. |

 **6.** Швидкість човна у стоячій воді дорівнює 15 км/год, а швидкість течії – 2 км/год. Скільки часу витратить човен на шлях між двома пристанями, відстань між якими 51 км, якщо рухатиметься за течією річки?



 **7.** Родинне фермерське господарство має поле, одну з ділянок якого прямокутної форми з розмірами 100 м і 500 м засаджено помідорами.

1) Скільки тонн помідорів збере господарство, якщо урожайність помідорів становить 40 т з гектара?

2) Якою буде виручка господарства, якщо воно реалізує супермаркету весь урожай за ціною 9 грн за 1 кг?

 **8.** Подай число 9083 сумою трьох доданків, якщо перший – найбільше, а другий – найменше трицифрові числа, складені із цифр даного числа (цифри у трицифрових числах не повторюються).



Раціональні прийоми обчислень

Багато раціональних прийомів обчислення ґрунтуються на властивостях арифметичних дій і правилах їх виконання. Розглянь такі прийоми.

Групування доданків. Полягає у зміні порядку розташування доданків під час обчислень суми кількох доданків для зручності виконання цих дій. Зміну порядку доданків показують за допомогою дужок.

Наприклад, треба обчислити суму: $92 + 143 + 95 + 108 + 17$. Можна помітити, що перший і четвертий доданки, а також другий і п'ятий доданки у сумі складають круглі числа. Застосовуючи групування доданків, матимемо:

$$92 + 143 + 95 + 108 + 17 = (92 + 108) + (143 + 17) + 95 = 200 + 160 + 95 = 360 + 95 = 455.$$

1. Обчисли, використовуючи прийом групування доданків.

- 1) $356 + 241 + 44 + 19$; 2) $237 + 213 + 95 + 163 + 47$;
3) $120 + 109 + 171 + 480$; 4) $73 + 159 + 390 + 141 + 127$.

Групування множників. Подібно до прийому групування доданків можна групувати й множники, обчислюючи добуток кількох множників. Тут важливо пам'ятати, як утворюються круглі числа при множенні: $5 \cdot 2 = 10$; $50 \cdot 2 = 100$; $20 \cdot 5 = 100$; $25 \cdot 4 = 100$ тощо. Наприклад:

$$20 \cdot 9 \cdot 5 = (20 \cdot 5) \cdot 9 = 100 \cdot 9 = 900;$$

$$25 \cdot 14 \cdot 5 \cdot 4 = (25 \cdot 4) \cdot (14 \cdot 5) = 100 \cdot 70 = 7000.$$

$$125 \cdot 13 \cdot 8 = (125 \cdot 8) \cdot 13 = 1000 \cdot 13 = 13\,000.$$

2. Обчисли, використовуючи прийом групування множників.

- 1) $13 \cdot 5 \cdot 20$; 2) $2 \cdot 24 \cdot 50 \cdot 3$;
3) $25 \cdot 17 \cdot 4$; 4) $200 \cdot 4 \cdot 13 \cdot 5$.

3. Обчисли.

$4 \text{ ц } 2 \text{ кг} \cdot 5$

$5 \text{ т } 110 \text{ кг} \cdot 9$

$2 \text{ м } 7 \text{ дм} \cdot 8$

$4 \text{ дм } 5 \text{ см} \cdot 7$

$3 \text{ т } 5 \text{ кг} + 3 \text{ ц } 5 \text{ кг}$

$5 \text{ дм } 3 \text{ см} - 3 \text{ см } 5 \text{ мм}$



4. У Катрусиній школі уроки починаються о 8 год. У дівчинки 5 уроків по 45 хв, одна перерва – 20 хв, а решта перерв – по 10 хв. Коли закінчуються уроки в Катрусі?

5. Обчисли, використовуючи прийом групування доданків.

$1) 370 + 125 + 130 + 65;$

$2) 135 + 130 + 90 + 270 + 245;$

$3) 290 + 105 + 310 + 145;$

$4) 39 + 117 + 280 + 161 + 73.$

6. Обчисли, використовуючи прийом групування множників.

$1) 25 \cdot 13 \cdot 4;$

$2) 500 \cdot 3 \cdot 13 \cdot 2;$

$3) 17 \cdot 20 \cdot 4 \cdot 5;$

$4) 4 \cdot 17 \cdot 250.$

7. Розглянь схему. Яким є сімейний бюджет за місяць – позитивним (надлишковим) чи дефіцитним (недостатнім) – за таких умов?

ДОХОДИ:

тата – 12 000 грн
мами – 13 000 грн
дідуся – 6000 грн
бабусі – 3200 грн

ВИТРАТИ:

харчування – 18 000 грн
комунальні
послуги – 3000 грн
інші витрати – 12 200 грн

СІМЕЙНИЙ БЮДЖЕТ



?



8. Відстань між пристанями – 36 км. Власна швидкість човна становить 15 км/год. За який час пройде відстань між пристанями цей човен, рухаючись проти течії, якщо за течією він пройшов її за 2 год?

ЗМІСТ

Частина 1

<i>Привіт, друзі!</i>	3
Узагальнення та систематизація знань за 1–3 класи	4
Нумерація чисел першої сотні. Додавання та віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток	4
Додавання та віднімання з переходом через десяток. Прості сюжетні задачі	5
Дія множення. Таблиці множення. Складені сюжетні задачі	6
Дія ділення. Зв'язок дій множення та ділення. Задачі на множення та ділення	8
Нумерація трицифрових чисел. Розрядні доданки. Порівняння трицифрових чисел	10
Усне додавання та віднімання трицифрових чисел. Складені сюжетні задачі	11
Письмове додавання та віднімання трицифрових чисел. Числові нерівності та нерівності зі змінною ...	13
Письмове додавання та віднімання трицифрових чисел. Складені сюжетні задачі	14
Множення числа на суму. Множення двоцифрового числа на одноцифрове. Розв'язування задач на спосіб зведення до одиниці	16
Ділення з остачею. Ділення суми на число. Ділення двоцифрового числа на одноцифрове	17
Ділення двоцифрового ч числа на двоцифрове способом випробувань. Перетворення величин, виражених у двох одиницях найменувань	19
Ділення трицифрових чисел на двоцифрові способом випробувань. Арифметичні дії з іменованими числами	20

Частини. Дроби. Розв'язування рівнянь, у яких праву частину або один з компонентів подано числовим виразом	22
Знаходження частини від числа. Розв'язування рівнянь, у яких один із компонентів подано виразом зі змінною	24
Знаходження числа за величиною його частини.	
Задачі на різницеве та кратне порівняння	25
Перевір свої досягнення	27

Нумерація багатоцифрових чисел	28
Тисяча. Лічба тисячами	28
Утворення, читання та запис чотирицифрових чисел.	
Відтворення послідовності чисел у межах 10 000	30
Десяток тисяч. Лічба десятками тисяч. Утворення, читання та запис п'ятицифрових чисел	32
Утворення, читання та запис п'ятицифрових чисел.	
Відтворення послідовності чисел у межах 100 000	34
Сотня тисяч. Лічба сотнями тисяч. Мільйон.	
Утворення, читання та запис шестицифрових чисел	36
Утворення, читання та запис шестицифрових чисел.	
Відтворення послідовності чисел у межах 1 000 000	39
Кут. Види кутів	40
Задачі з буквеними даними	43
Розряди чисел. Розрядний склад багатоцифрового числа	45
Розряди та класи чисел. Розрядний склад багатоцифрового числа	47
Розкладання чисел на розрядні доданки. Утворення багатоцифрових чисел із розрядних доданків	49
Визначення загальної кількості одиниць певного розряду в числі	51
Порівняння багатоцифрових чисел	52
Задачі на знаходження невідомого за двома різницями	54
Взаємопов'язані величини: шлях (відстань), швидкість, час	56

Письмове додавання та віднімання багатоцифрових чисел на основі нумерації	59
Множення та ділення на 10, 100, 1000, 10 000 і 100 000	60
Множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число на основі нумерації	62
Задачі на знаходження четвертого пропорційного	63
Перевір свої досягнення	66

Одиниці вимірювання величин.

Додавання та віднімання багатоцифрових чисел	67
<i>Навчальний проєкт «Традиційні системи мір»</i>	<i>67</i>
Одиниці вимірювання довжини. Співвідношення між ними	67
Одиниці вимірювання маси. Співвідношення між ними	69
Одиниці вимірювання часу. Співвідношення між ними	73
Перетворення величин, виражених у двох одиницях найменувань	74
Порівняння іменованих чисел	75
Одиниця вимірювання місткості. Вимірювання величин	76
Взаємопов'язані величини: шлях, швидкість і час	78
Проміжки часу. Співвідношення між ними	80
Вибір доцільної міри для вимірювання величин. Задачі на обчислення тривалості, дати початку й завершення події	82
<i>Навчальний проєкт «Використання знань про співвідношення між величинами»</i>	<i>85</i>
Дія додавання. Закони додавання. Додавання на основі нумерації багатоцифрових чисел	86
Дія віднімання. Властивості віднімання. Віднімання на основі нумерації багатоцифрових чисел	88
Письмове додавання багатоцифрових чисел	89
Письмове додавання багатоцифрових чисел. Додавання кількох доданків	90

Письмове віднімання багатоцифрових чисел	92
Письмове віднімання багатоцифрових чисел (продовження)	94
Прогнозування результату додавання та віднімання. Перевірка правильності обчислень	95
Застосування правила порядку виконання дій для знаходження значень виразів на спільні дії першого ступеня	97
Додавання та віднімання в межах мільйона в різних життєвих ситуаціях	100
Розв'язування рівнянь	102
Перевір свої досягнення	103

Множення багатоцифрових чисел

на одноцифрове	104
<i>Навчальний проєкт «Десяткова система числення»</i>	104
Письмове множення двоцифрових чисел на одноцифрове	106
Письмове множення трицифрових чисел на одноцифрові	108
Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове	109
Письмове множення чисел, які містять нуль у середині запису	111
Множення у випадку кількох нулів у першому множнику	113
Множення багатоцифрових чисел, які закінчуються нулями, на одноцифрові	114
Множення одноцифрового числа на багатоцифрове. Обчислення значень виразів на спільні дії різного ступеня	116
Прогнозування кількості цифр у добутку до знаходження результату множення багатоцифрового числа на одноцифрове	118
Площа фігури. Квадратний сантиметр	120
Обчислення площі прямокутника. Розв'язування задач	122

Одиниці вимірювання площі. Задачі на дії над величинами, які виражено в одиницях площі	124
Знаходження довжини сторони прямокутника за відомими площею та іншою стороною	127
Обчислення площі прямокутних ділянок за планом	129
Обчислення площі фігури за допомогою палетки	131
<i>Перевір свої досягнення</i>	133
Задачі на рух тіл за течією та проти течії річки	134
Раціональні прийоми обчислень	137

*У підручнику використано
ілюстративний матеріал з відкритих джерел інтернету,
зокрема сайтів vecteezy.com, depositphotos.com.
Усі матеріали в підручнику використано з навчальною метою
відповідно до законодавства України про авторське право
і суміжні права.*

Навчальне видання

ІСТЕР Олександр Семенович

МАТЕМАТИКА

**Підручник для 4 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)**

ЧАСТИНА 1

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

**Відповідальна за випуск, редактор Марія Москаленко
Обкладинка Олександра Павленка
Макет, художнє оформлення,
комп'ютерна обробка ілюстрацій Василя Марущинця
Комп'ютерна верстка Юрія Лебедєва
Коректор Олена Симонова**

Формат 70×100/16. Ум. друк. арк. 11,7. Обл.-вид. арк. 10,06.
Тираж _____ пр. Вид. № _____. Зам. № _____.

ТОВ «Гене́за», вул. Генерала Алмазова, 18/7 (літ. В),
офіс 404, м. Київ, 01133, Україна.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 7692 від 24.10.2022.

Виготовлено на

Множення та ділення на 10, 100, 1000, 10 000 і 100 000

Щоб помножити число на 10, 100, 1000, 10 000 або 100 000, треба до нього праворуч приписати відповідно один, два, три, чотири або п'ять нулів.

Наприклад: $12 \cdot 100 = 1200$; $37 \cdot 10\,000 = 370\,000$.

Оскільки $12 \cdot 100 = 1200$, то $1200 : 100 = 12$;

Оскільки $37 \cdot 10\,000 = 370\,000$, то $370\,000 : 10\,000 = 37$.

Щоб поділити число, яке закінчується нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 або 100 000, треба відкинути в записі числа праворуч відповідно один, два, три, чотири або п'ять нулів.

Наприклад: $13\,000 : 1000 = 13$; $300\,000 : 10\,000 = 30$.

Множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число на основі нумерації

$$3000 \cdot 2 = 6000$$

$$3 \text{ тис.} \cdot 2 = 6 \text{ тис.}$$

$$17\,000 \cdot 3 = 51\,000$$

$$17 \text{ тис.} \cdot 3 = 51 \text{ тис.}$$

$$8000 : 4 = 2000$$

$$8 \text{ тис.} : 4 = 2 \text{ тис.}$$

$$420\,000 : 2 = 210\,000$$

$$420 \text{ тис.} : 2 = 210 \text{ тис.}$$

Письмове додавання багатоцифрових чисел

$$\begin{array}{r} 371452 \\ + 15316 \\ \hline 386768 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 589461 \\ + 401248 \\ \hline 990709 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 131482 \\ + 24537 \\ \hline 156019 \end{array}$$

Письмове віднімання багатоцифрових чисел

$$\begin{array}{r} 145479 \\ - 30128 \\ \hline 115351 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 572859 \\ - 134174 \\ \hline 438685 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94057 \\ - 32785 \\ \hline 61272 \end{array}$$

Додавання та віднімання іменованих чисел

$$\begin{array}{r} + 2 \text{ кг } 140 \text{ г} \\ + 3 \text{ кг } 789 \text{ г} \\ + 5 \text{ кг } 929 \text{ г} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} - 7 \text{ км } 030 \text{ м} \\ - 1 \text{ км } 257 \text{ м} \\ - 5 \text{ км } 773 \text{ м} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} - 5 \text{ хв } 20 \text{ с} \\ - 2 \text{ хв } 50 \text{ с} \\ - 2 \text{ хв } 30 \text{ с} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} + 3 \text{ год } 20 \text{ хв} \\ + 4 \text{ год } 50 \text{ хв} \\ + 7 \text{ год } 10 \text{ хв} \\ + 8 \text{ год } 10 \text{ хв} \\ \hline \end{array}$$

Письмове множення на одноцифрове число

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 8 \\ \hline 296 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 437 \\ \times 5 \\ \hline 2185 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 507 \\ \times 4 \\ \hline 2028 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5007 \\ \times 8 \\ \hline 40056 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3721 \\ \times 6 \\ \hline 22326 \end{array}$$

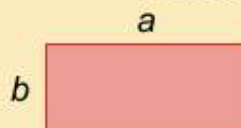
$$\begin{array}{r} 4352 \\ \times 7 \\ \hline 30464 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52734 \\ \times 5 \\ \hline 263670 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3200 \\ \times 7 \\ \hline 22400 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7030 \\ \times 4 \\ \hline 28120 \end{array}$$

Площа прямокутника

Щоб знайти площу прямокутника, треба його довжину помножити на ширину.



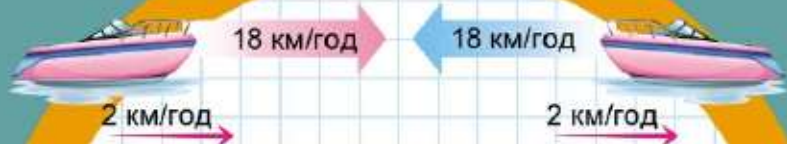
$$S = a \cdot b$$

— формула площі прямокутника.

Гене́за

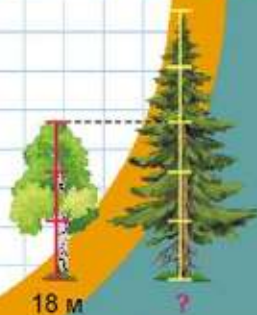
Олександр Істер

НОВА УКРАЇНЬКА ШКОЛА



МАТЕМАТИКА

ЧАСТИНА 2



4
клас

Письмове ділення на одноцифрове число

$$\begin{array}{r} 723 \\ -624 \\ \hline 12 \\ -12 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 435 \\ -408 \\ \hline 35 \\ -35 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 640 \\ -416 \\ \hline 24 \\ -24 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6246 \\ -6104 \\ \hline 24 \\ -24 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ділення іменованих чисел на іменовані.

При діленні іменованого числа на іменоване отримуємо число без найменування.

У результаті такого ділення отримуємо відповідь на запитання: у скільки разів одне іменоване число більше або менше за інше?

Наприклад: $1 \text{ кг } 200 \text{ г} : 2 \text{ г} = 1200 \text{ г} : 2 \text{ г} = 600$

Ділення багатоцифрових чисел на 10, 100, 1000 з остачею

$$5293 : 100 = 52 \text{ (ост. 93)}$$

$$52 \cdot 100 + 93 = 5293$$

$$73\,129 : 1000 = 73 \text{ (ост. 129)}$$

$$73 \cdot 1000 + 129 = 73\,129$$

Дроби. Порівняння дробів із чисельником 1



З двох дробів із чисельником 1 більшим є дріб з меншим знаменником: $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$.

Задачі на зустрічний рух. Задачі на рух у протилежних напрямках



За першу годину руху відстань між дітьми скоротиться на: $4 + 3 = 7$ (км). Отже, додавши швидкості обох дітей, можна дізнатися **швидкість зближення**.

Якщо діти зустрілися через 2 год, то початкову відстань S між ними можна знайти так: $S = (4 + 3) \cdot 2 = 7 \cdot 2 = 14$ (км).



За першу годину діти віддаляються одне від одного на: $4 + 3 = 7$ (км). Отже, додавши швидкості обох дітей, можна дізнатися **швидкість віддалення**.

У випадку одночасного руху двох об'єктів у протилежних напрямках швидкість віддалення дорівнює сумі швидкостей першого і другого об'єктів.

Через 2 год відстань S між ними можна знайти так:

$$S = (4 + 3) \cdot 2 = 7 \cdot 2 = 14 \text{ (км)}.$$

Порівняння дробів з однаковими знаменниками

З двох дробів з однаковими знаменниками той дріб більший, чисельник якого більший, і той дріб менший, чисельник якого менший.

Наприклад: $\frac{7}{8} > \frac{1}{8}$; $\frac{1}{9} < \frac{7}{9}$; $\frac{12}{19} > \frac{10}{19}$.

Олександр Істер

МАТЕМАТИКА

Підручник для 4 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)

ЧАСТИНА 2

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України*



Київ
ТОВ «Генеза»
2026

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(витяг з протоколу № 18 засідання експертної комісії з педагогіки
та методики початкової освіти УІРО від 11.08.2025 р.)*

Відповідає Типовій освітній програмі
для 3–4 класів закладів загальної середньої освіти,
розроблений під керівництвом *О. Я. Савченко*

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

-  – початок уроку
-  – вправи для домашнього виконання
-  – вправи підвищеної складності
-  – «життєві задачі»
-  – «цікаві задачі – поміркуй, одначе»
-  – завдання рубрики «Україна – це ми!»
-  – усні вправи
-  – вправи на повторення
-  – постав відповідний знак арифметичної дії
-  – постав відповідний знак порівняння
-  – обчисли «кругові» вирази

Електронний додаток можна завантажити з QR-коду
або за посиланням: <https://surl.li/lytyaa>



Істер О.

I-89 Математика : підруч. для 4 кл. закл. заг. серед.
освіти (у 2-х ч.) : ч. 2 / Олександр Істер. — Київ : Ге-
неза, 2026. — 144 с. : іл.

ISBN 978-_____-_____-_____-

ISBN 978-_____-_____-_____- (Ч.2)

УДК 51(075.2)

ISBN 978-_____-_____-_____-

ISBN 978-_____-_____-_____- (Ч.2)

© Істер Олександр Семенович, 2026

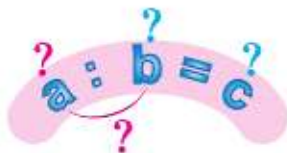
© ТОВ «Гене́за»,
оригінал-макет, 2026

ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ



Дія ділення. Ділення на основі нумерації

1. Пригадай, як називають компоненти дії ділення.



2. Пригадай, як поділити суму на число. Доповни буквенний запис: $(a + b) : c = \dots$

3. Виконай дії за зразками.

$$8000 : 2 = 4000$$

$$8 \text{ тис.} : 2 = 4 \text{ тис.}$$

$$48\,000 : 6 = 8000$$

$$48 \text{ тис.} : 6 = 8 \text{ тис.}$$

$$9000 : 3$$

$$42\,000 : 7$$

$$800\,000 : 4$$

$$10\,000 : 5$$

$$56\,000 : 4$$

$$72\,000 : 6$$

4. У першому населеному пункті 18 000 мешканців, а у другому – у 2 рази менше. Скільки мешканців у двох населених пунктах разом?

18 000 м.



I



II

у 2 рази
менше

?

5. $12\,000 : 3 + 1217$ $(140\,000 - 80\,000) : 6$
 $150\,000 : 5 - 12\,130$ $27\,000 : (312 - 303)$

6. Побудуй прямокутник, довжина якого 6 см, а ширина – 4 см. Знайди його периметр і площу.

7. $30\,000 : 3$ $14\,000 : 2$ $8\,000 : 4$
 $120\,000 : 5$ $18\,000 : 6$ $99\,000 : 9$

-  **8.** Для школи купили комп'ютер за ціною 14 000 грн та принтер, який у 7 разів дешевший за комп'ютер. Скільки гривень заплатили за всю покупку?



-  **9.** Обчисли, скільки кілограмів картоплі потрібно посадити на ділянці, довжина якої 120 м, а ширина – 10 м, якщо на 1 а йде 40 кг картоплі.



-  **10.** У ящику лежить 6 пар чорних шкарпеток, 5 пар білих і 4 пари червоних. Скільки шкарпеток навмання треба взяти з ящика, щоб серед них була пара шкарпеток одного кольору?



Письмове ділення дво- та трицифрових чисел на одинцифрове

Пригадай спосіб ділення двоцифрового числа на одинцифрове із застосуванням правила ділення суми на число.

$$72 : 3 = (60 + 12) : 3 = 60 : 3 + 12 : 3 = 20 + 4 = 24$$

Виконаємо це ділення іншим способом – **письмово**.

Ділене **72** запишемо **ліворуч** від риски, на рисці – дільник – число **3**, а **під** рисою писатимемо частку.

Поділимо 7 дес. на 3, буде 2 дес. у **неповній частці** і 1 дес. – в остачі. Таким чином, поділили $3 \cdot 2 = 6$ дес. Підписуємо 6 під 7. Від 7 дес. відніmemo 6 дес., буде 1 дес.

7	2	3	
-	6		
		2	4
	-	1	2
		-	1
			2
			0

Залишилося десятків менше, ніж дільник ($1 < 3$). Цифру 2 дібрали правильно. Додамо 1 дес. і 2 од., буде 12 од. (цифру 2 пишемо поряд з 1). Поділимо 12 од. на 3, буде 4 од. у частці. Отже: $72 : 3 = 24$.

Чи зрозуміло тобі, як письмово поділити двоцифрове число на одноцифрове?

Таким самим способом можна поділити трицифрове число на одноцифрове. Зверни увагу, що на кожному етапі остача менша від дільника.

$\begin{array}{r} 940 \overline{) 4} \\ -8 \\ \hline 14 \\ -12 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 436 \overline{) 2} \\ -4 \\ \hline 3 \\ -2 \\ \hline 16 \\ -16 \\ \hline 0 \end{array}$
---	---

1. Виконай ділення, міркуючи вголос.

$\begin{array}{r} 42 \overline{) 3} \end{array}$	$\begin{array}{r} 85 \overline{) 5} \end{array}$	$\begin{array}{r} 738 \overline{) 6} \end{array}$	$\begin{array}{r} 642 \overline{) 3} \end{array}$
--	--	---	---

2. Знайди значення виразів письмово.

$$96 : 8$$

$$84 : 7$$

$$734 : 2$$

$$856 : 4$$

3. Зазнач порядок дій та обчисли вирази за зразком.

$$\overset{2}{307} - \overset{1}{750} : 6 = 182$$

$\begin{array}{r} 750 \overline{) 6} \\ -6 \\ \hline 15 \\ -12 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 307 \overline{) 1} \\ -1 \\ \hline 25 \\ -25 \\ \hline 0 \end{array}$
---	---

$$329 + 635 : 5$$

$$51 : 3 + 49 \cdot 4$$

$$(619 + 256) : 7$$

$$832 : 2 - 984 : 8$$

4. Побудуй два кола, які мають спільний центр і радіуси яких дорівнюють 3 см і 4 см. Здогадайся, якою є відстань між двома найближчими точками цих двох кіл.

5. Виконай письмове ділення.

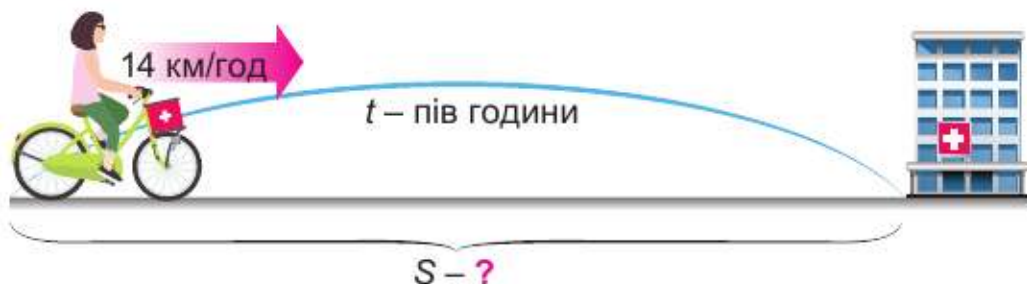
5	6	4		9	1	7		8	1	0	6		4	7	2	2

6. Зазнач порядок дій та обчисли вирази.

$$592 - 816 : 6$$

$$994 : (512 - 505)$$

7. Лікарка Олена Дмитрівна веде здоровий спосіб життя. Вона їздить на роботу на велосипеді зі швидкістю 14 км/год та доїжджає до роботи за пів години. Якою є відстань від дому Олени Дмитрівни до її роботи?



8. Як розрізати головку сиру трьома розрізами на 8 частин?





Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Прогнозування кількості цифр у частці до обчислення

Розглянь ще один приклад ділення.

Виконаємо ділення 435 на 5.

Почнемо ділення із сотень: 4 сот. при діленні на 5 не дають сотень у частці.

Ці 4 сот. разом з 3 дес. дають 43 дес.

Поділимо 43 дес. на 5, буде 8 дес. у частці та 3 дес. остачі.

Додамо 3 дес. остачі і 5 од., буде 35 од.

Поділимо 35 од. на 5, буде 7 у частці. Маємо: $435 : 5 = 87$.

Кількість цифр у частці можна було **спрогнозувати**.

Оскільки ділити ми почали з десятків, то в частці отримали дві цифри.

Для самоперевірки перед обчисленням у частці можна позначити кількість цифр **крапками**.

Так само можна виконувати і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове.

Розглянь приклади. Що показано крапками в першому з них?

$$\begin{array}{r} \overline{)435} \\ \underline{40} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{)1152} \\ \underline{10} \\ 15 \\ \underline{14} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \hline 576 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{)8645} \\ \underline{7} \\ 16 \\ \underline{14} \\ 24 \\ \underline{21} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \hline 1235 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \overline{)14112} \\ \underline{12} \\ 21 \\ \underline{18} \\ 31 \\ \underline{30} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 2352 \end{array}$$

1. Виконай ділення письмово, міркуючи вголос.

$7416 : 6$

$2280 : 5$

$16\,457 : 7$

-  2. Обчисли, постав відповіді в порядку зростання та прочитай назву українського міста – перлини біля моря.

Д $1908 : 6$

А $9880 : 8$

О $635 : 5$

С $4734 : 9$

Е $1287 : 3$



3. Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 4 = 624$

$x : 4 = 624$

$624 : x = 8$

-  4. Для спортзалу придбали 5 коробок з воланами і 3 коробки з тенісними м'ячами. Усього придбали 20 воланів. Скільки придбали тенісних м'ячів, якщо в кожній коробці м'ячів на 2 більше, ніж воланів?



-  5. Виконай ділення письмово.

$984 : 8$

$1792 : 7$

$1845 : 5$

$9404 : 4$

-  6. Розв'яжи рівняння.

$1107 : x = 3$

$x \cdot 6 = 810$

-  7. Щоб купити морозиво, Полінці бракує 5 грн. Чи зможе вона купити тістечко, яке на 6 грн дешевше за морозиво?



8. Якою цифрою закінчується добуток усіх чисел від 5 до 15? Чи можеш ти назвати дві останні цифри цього добутку?

5 ... 15



Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Перевірка правильності обчислень

1. Виконай ділення і зроби перевірку за зразком.

$$\begin{array}{l} 984 : 8 \\ 2583 : 7 \\ 735 : 3 \\ 1107 : 9 \\ 504 : 4 \\ 15\,072 : 6 \end{array}$$

$\begin{array}{r l} 483 & 3 \\ -3 & \\ \hline 18 & \\ -18 & \\ \hline 0 & \end{array}$	$\begin{array}{r} 161 \\ \times 3 \\ \hline 483 \end{array}$
--	--

2. За 7 однакових наборів для малювання заплатили 938 грн. Скільки треба заплатити за 9 таких наборів?



– 938 грн



– ?

3. Розв'яжи рівняння.

$$x \cdot 7 = 1270 + 382$$

$$(1337 - 212) : x = 5$$



4. Заповни пропуски.

$$5\text{ ц } 12\text{ кг} = \square\text{ кг}$$

$$5\text{ т } 12\text{ кг} = \square\text{ кг}$$

$$1345\text{ кг} = \square\text{ ц } \square\text{ кг}$$

$$1345\text{ кг} = \square\text{ т } \square\text{ кг}$$



5. Виконай ділення і зроби перевірку множенням.

$$872 : 4$$

$$7410 : 6$$

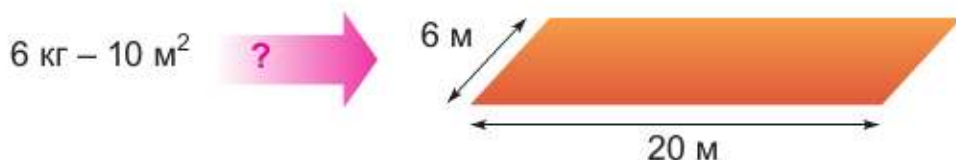
$$2124 : 9$$

$$6180 : 5$$

-  **6.** 8 однакових упаковок питної води важать 128 кг. Скільки кілограмів важать 6 таких упаковок?



-  **7.** Для підвищення родючості ґрунту потрібно 6 кг добрив з розрахунку на 10 м^2 ґрунту. Скільки кілограмів добрив потрібно для ділянки землі прямокутної форми з розмірами 20 м і 6 м?



-  **8.** Розшифруй математичний ребус.

БАЛЕТ
+
БАЛЕТ

ТЕАТР



Ділення круглих багатоцифрових чисел на одноцифрові

Розглянь приклад письмового ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове.

Ліворуч подано запис ділення 640 на 4. Цей запис можна скоротити, якщо після ділення 64 на 4 перенести **нуль** із діленого до частки (запис праворуч).

$$\begin{array}{r} 640 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 640 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

Розглянь та прокоментуй ще приклади ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове.

$$\begin{array}{r} 14100 \overline{) 3} \\ \underline{12} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 22800 \overline{) 8} \\ \underline{16} \\ 68 \\ \underline{64} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

Чи зрозуміло тобі, як ділити круглі багатоцифрові числа на одноцифрові?

1. Виконай ділення письмово.

$$1450 : 5$$

$$12\,600 : 3$$

$$33\,400 : 4$$

$$336\,000 : 7$$

$$2880 : 4$$

$$30\,600 : 6$$

$$19\,600 : 8$$

$$67\,860 : 9$$

2. Відстань від Харкова до Івано-Франківська приблизно 1040 км, а відстань від Полтави до Сум становить четверту частину цієї відстані. Яка відстань від Полтави до Сум?



Харків

Івано-
Франківськ



1040 км



Полтава

$\frac{1}{4}$

?



Суми

3. Знайди значення виразів.

$$9813 - 22\,500 : 3$$

$$28\,000 : 8 + 7200 : 6$$

4. 5 кг 200 г $\bigcirc$ 5020 г 4 т 15 кг $\bigcirc$ 40 ц 15 кг
 4 дм 3 см $\bigcirc$ 42 см 5 см 3 мм $\bigcirc$ 5 дм 3 мм

5. Виконай ділення письмово.

$$1440 : 6$$

$$22\,500 : 3$$

$$30\,200 : 4$$

$$11\,600 : 8$$

6. До овочевої ятки завезли 3200 кг картоплі. Восьму частину цієї картоплі продали першого дня, половину решти – другого. Скільки кілограмів картоплі продали другого дня?

Завезли	Продали
3200 кг	I – $\frac{1}{8}$ II – ?, половину решти

7. 6 учнів вирішили купити футбольний м'яч. Для цього кожен мав дати по 30 грн. Але один з учнів відмовився. По скільки грошей тепер має дати кожен з решти учнів, щоб купити м'яч?



8. Семенко, Маринка та Олесь зіграли в настільний теніс одне з одним по 4 партії. Семенко 3 партії виграв і 5 програв, Олесь виграв і програв по 4 партії. Скільки партій виграла Маринка і скільки програла?

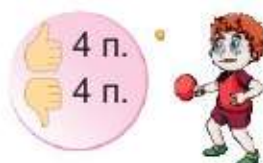
Семенко



Маринка



Олесь





Ділення багатоцифрових чисел на одноцифрові у випадку, коли частка містить усередині нуль

Розглянь ще один випадок ділення багатоцифрового числа на одноцифрове.

Виконаємо ділення 624 на 6. Почнемо ділення зі старшого розряду: поділимо 6 сот. на 6, буде 1 сот. у частці. Ділення 2 дес. на 6 не дає десятків у частці. Пишемо в частці **0** дес. До цих **2** дес. додамо 4 од., буде 24 од. Поділимо 24 од. на 6, буде 4 од. у частці. Отже: $624 : 6 = 104$.

$$\begin{array}{r|l} 6 & 24 \\ \hline 6 & 24 \\ \hline & 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 104 \end{array}$$

Перевіривши результат множенням 104 і 6, пересвідчимося у правильності обчислень. Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення та звідки взявся 0 у частці?

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 104 \\ \hline 624 \end{array}$$

Розглянь ще приклади, коли частка містить 0 усередині.

$$\begin{array}{r|l} 14217 & 7 \\ \hline 14 & 2031 \\ \hline & 21 \\ & \underline{21} \\ & 7 \\ & \underline{7} \\ & 0 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 12015 & 5 \\ \hline 10 & 2403 \\ \hline & 20 \\ & \underline{20} \\ & 15 \\ & \underline{15} \\ & 0 \end{array}$$

1. Виконай ділення і зроби перевірку. Міркуй уголос.

$545 : 5$

$408 : 4$

$864 : 8$

$2856 : 7$

$1232 : 4$

$3609 : 3$

$54\,440 : 8$

$422\,400 : 6$

2. Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 5 = 535$

$1224 : x = 6$

$x - 245 = 4280 : 4$

-  3. Відстань від Вінниці до Запоріжжя дорівнює 749 км. Автомобіль проїхав $\frac{1}{7}$ сьому частину цієї відстані. Скільки кілометрів залишилося їхати автомобілю?



-  4. Розв'яжи задачу двома способами.
Дві ручки коштують 24 грн. Скільки гривень коштують 6 таких ручок?

-  5. Виконай ділення і зроби перевірку.
- | | | | |
|----------|----------|------------|------------|
| 214 : 2 | 420 : 4 | 812 : 4 | 2432 : 8 |
| 4214 : 7 | 3075 : 3 | 51 814 : 7 | 51 000 : 5 |

-  6. Розв'яжи рівняння.
- | | | |
|---------------|--------------------|----------------------|
| $918 : x = 9$ | $6 \cdot x = 1224$ | $x + 1640 : 8 = 317$ |
|---------------|--------------------|----------------------|

-  7. Кілограмовий торт розділили порівну для 8 дітей. По скільки грамів тарту отримала кожна дитина?



-  8. Знайди таке значення a , щоб нерівність або рівність були істинні.

$a \cdot a > 64$	$a \cdot a < 25$
$a \cdot a = 36$	$a \cdot a \cdot a < 20$
$a \cdot a \cdot a > 16$	$a \cdot a \cdot a = 64$



Ділення багатоцифрових чисел на одноцифрові. Складання сюжетних задач

1. Виконай ділення і зроби перевірку.
- | | | | |
|---------|----------|----------|----------|
| 861 : 7 | 1224 : 6 | 1935 : 9 | 2000 : 8 |
| 630 : 6 | 2708 : 2 | 8400 : 8 | 7500 : 3 |
-  2. $642 : 6$ ☐ $525 : 5$ $1260 : 3$ ☐ $2940 : 7$
 $8100 : 2$ ☐ $16\,600 : 4$ $3060 : 3$ ☐ $4120 : 4$

3. Знайди значення виразу.

$$127 \cdot 3 + 1863 : 9$$

$$1656 : 8 - 150 : 6$$

$$(9217 - 1057) : 8$$

$$1680 : (25 \cdot 9 - 221)$$

4. Склади задачу за малюнком і короткою умовою та розв'яжи.



Купили → 3 пакети соку по 27 грн
 → 2 пачки печива по 43 грн
 Подали в касу – 200 грн
 Решта – ? грн

5. Порівняй периметр трикутника, кожна сторона якого дорівнює 7 см, із периметром прямокутника, довжина якого 6 см, а ширина – 4 см.

6. Обчисли. Постав відповіді в порядку зростання та прочитай прізвище французького вчителя, який розробив абетку для незрячих.

Л $1440 : 6$

Ь $1535 : 5$

А $712 : 8$

Й $1435 : 7$

Б $204 : 3$

Р $684 : 9$



7. Склади (усно) задачу за таблицею та розв'яжи її.

Кількість, шт.	Ціна, грн	Вартість, грн	
5	12	?	}
3	18	?	

8. У записі 2 2 2 2 2 між деякими двійками постав знаки математичних дій та дужки так, щоб значенням отриманого виразу було число 26.

9. 1) Родина має місячний бюджет 24 000 грн. Восьму частину бюджету вона витрачає на оплату комунальних послуг, а половину решти – на продукти. Скільки гривень родина витрачає в місяць на продукти?



- 2) **Проектна діяльність.** Як можна розпорядитися рештою грошей з бюджету родини? Подай свої пропозиції.



Множення та ділення іменованих чисел. Порівняння даних на діаграмах

1. Виконай множення іменованих чисел на одноцифрове число. Заповни пропуски.

$$39 \text{ см} \cdot 7 = \square \text{ см} = \square \text{ м} \square \text{ см}$$

$$413 \text{ кг} \cdot 9 = \square \text{ кг} = \square \text{ т} \square \text{ кг}$$

$$43 \text{ хв} \cdot 5 = \square \text{ хв} = \square \text{ год} \square \text{ хв}$$

$$25 \text{ см}^2 \cdot 6 = \square \text{ см}^2 = \square \text{ дм}^2 \square \text{ см}^2$$

2. Виконай ділення іменованих чисел на одноцифрове число. Заповни пропуски.

$$721 \text{ дм} : 7 = \square \text{ дм} = \square \text{ м} \square \text{ дм}$$

$$4 \text{ т } 200 \text{ кг} : 8 = \square \text{ кг} : 8 = \square \text{ кг}$$

$$205 \text{ ц} : 5 = \square \text{ ц} = \square \text{ т} \square \text{ ц}$$

$$5 \text{ хв } 20 \text{ с} : 4 = \square \text{ с} : 4 = \square \text{ хв} \square \text{ с}$$

3. Моток містить 20 м дроту. Для виготовлення одного кільця треба 1 м 30 см дроту. Скільки дроту залишиться після виготовлення 5 кілець?



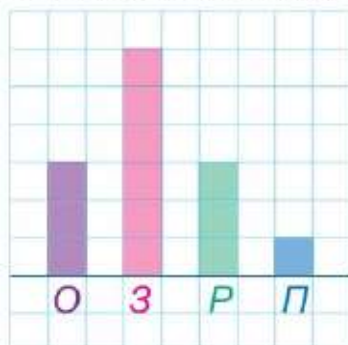
4. На діаграмі видно, яку кількість олівців, зошитів, ручок і пеналів придбали шефи школи в подарунок для першокласників (1 клітинка = 50 шт.). Дай відповіді на запитання.

1) Скільки окремо зошитів і ручок?

2) Чого та на скільки більше – олівців чи пеналів?

3) У скільки разів більше придбали зошитів, ніж ручок?

Постав ще доцільні запитання за діаграмою та запропонуй однокласникам дати відповіді на них.



5. Власна швидкість човна дорівнює 18 км/год, а швидкість течії – 2 км/год. Яку відстань пройде човен, якщо йтиме:

1) 2 год за течією;

2) 3 год проти течії?



6. Виконай дію, заповни пропуски.

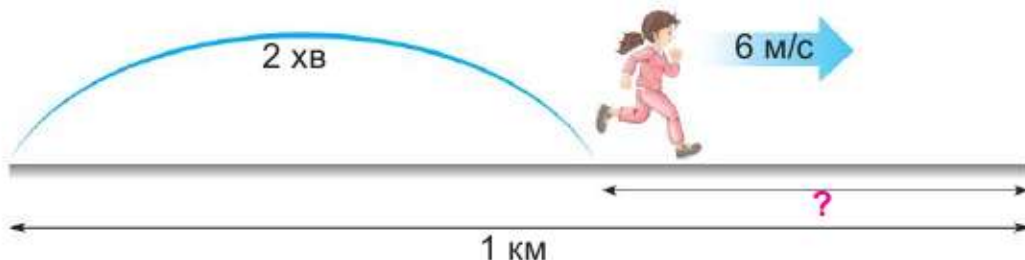
$$29 \text{ кг} \cdot 7 = \square \text{ кг} = \square \text{ ц} \square \text{ кг}$$

$$124 \text{ мм} \cdot 9 = \square \text{ мм} = \square \text{ см} \square \text{ мм}$$

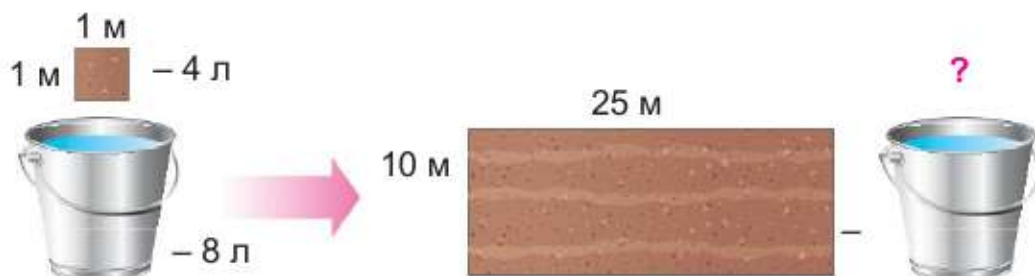
$$540 \text{ см} : 5 = \square \text{ см} = \square \text{ м} \square \text{ см}$$

$$7 \text{ год } 20 \text{ хв} : 8 = \square \text{ хв} : 8 = \square \text{ хв}$$

7. Бігунка пробігає відстань 1 км зі швидкістю 6 м/с. Скільки метрів їй залишиться пробігти після 2 хв бігу?



-  8. На ділянці городу прямокутної форми, яка має розміри: довжина 25 м і ширина 10 м, висадили огірки. Скільки відер води потрібно для її поливу, якщо кожний квадратний метр потребує 4 л води, а відро вміщує 8 л?



-  9. Знайди закономірність, за якою записано числа в ряді, та запиши чотири наступних числа.

300, 180, 330, 210, 360, ...



**Ділення іменованих чисел на іменовані.
Задачі на зустрічний рух**

1. Виконай ділення іменованих величин на іменовані.

$$20 \text{ кг} : 8 \text{ г}$$

$$7 \text{ хв} : 5 \text{ с}$$

$$4 \text{ км} : 5 \text{ м}$$

$$23 \text{ м } 60 \text{ см} : 4 \text{ см}$$

$$3 \text{ кг } 200 \text{ г} : 2 \text{ г}$$

$$3 \text{ год } 20 \text{ хв} : 5 \text{ хв}$$



Зверни увагу: при діленні іменованого числа на іменоване отримуємо число без найменування.

У результаті такого ділення отримуємо відповідь на запитання:

у скільки разів одне іменоване число більше або менше за інше?

2. Насіння огірків, загальна вага якого 1580 г, розклали в пакетики по 5 г. 150 таких пакетиків продали першого дня. Скільки пакетиків залишилося продати?

Розглянь рух двох об'єктів назустріч один одному.
Хлопчик і дівчинка одночасно починають рух назустріч одне одному зі швидкостями 4 км/год і 3 км/год, причому початкова відстань між ними більша за 7 кілометрів.



За першу годину руху відстань між ними скоротиться на:
 $4 + 3 = 7$ (км).

Отже, додавши швидкості обох дітей, можна дізнатися **швидкість зближення**.

Якщо діти зустрілися через 2 год, то початкову відстань S між ними можна знайти так:

$$S = (4 + 3) \cdot 2 = 7 \cdot 2 = 14 \text{ (км)}.$$

Чи зрозуміло тобі, як знайти швидкість зближення? А початкову відстань між об'єктами, що зближуються?

3. З двох селищ, відстань між якими 16 км, одночасно назустріч одне одному вийшли Тарас і Даринка та зустрілися через 2 год. Швидкість Тараса 5 км/год. Знайди швидкість Даринки.

4. З двох міст одночасно назустріч один одному виїхали два автобуси і зустрілися через 3 год. Швидкість першого автобуса – 52 км/год, а другого – на 5 км/год менша. Знайди відстань між містами.



5. Побудуй тупий кут AOB . Проведи промінь OC так, щоб утворилося два гострих кути.

6. Виконай ділення.

$$10 \text{ кг} : 4 \text{ г}$$

$$5 \text{ ц} : 10 \text{ кг}$$

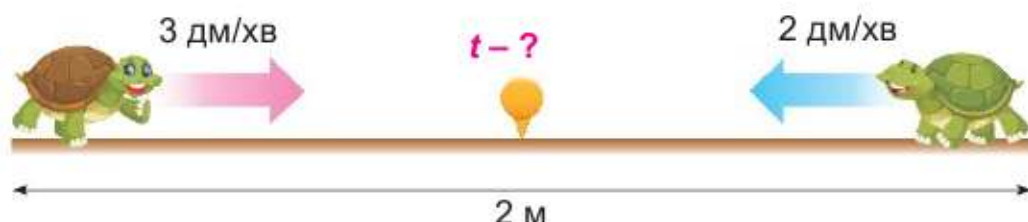
$$3 \text{ год} : 6 \text{ хв}$$

$$13 \text{ м } 20 \text{ см} : 5 \text{ см}$$

$$4 \text{ кг } 200 \text{ г} : 7 \text{ г}$$

$$3 \text{ хв } 20 \text{ с} : 8 \text{ с}$$

7. Дві черепахи, відстань між якими 2 м, одночасно почали рухатися назустріч одна одній. Швидкості черепах 3 дм/хв і 2 дм/хв. Через який час черепахи зустрінуться?



8. Прожитковий місячний мінімум в Україні з 1 грудня 2020 року для працездатних дорослих становить 2270 грн, а для дітей віком від 6 до 18 років – 2395 грн. Родина складається з 4 осіб: тато, мама, дити-школярі (9 років та 12 років). Який має бути дохід родини за грудень 2020 р., щоб він дорівнював сукупному прожитковому мінімуму?

Сукупний прожитковий мінімум



9. Розгадай математичний ребус.





Знаходження значень виразів на множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрові. Задачі на рух у протилежних напрямках

1. Обчисли перший рядок виразів усно, а другий – письмово.

$$1200 \cdot 4$$

$$8400 : 8$$

$$5004 \cdot 6$$

$$51\,000 : 5$$

$$3172 \cdot 8$$

$$1524 : 6$$

$$1045 \cdot 9$$

$$7175 : 7$$

2. Знайди значення виразів.

$$65\,232 : 8 + 39\,200 : 7 - 1012 \cdot 9$$

$$(3075 : 3 + 1200 : 6) : 5 + 1317$$

Розглянь рух двох об'єктів у протилежних напрямках. Хлопчик і дівчинка одночасно з однієї точки починають рух у протилежних напрямках зі швидкостями 4 км/год і 3 км/год.



За першу годину діти віддаляться одне від одного на:

$$4 + 3 = 7 \text{ (км)}.$$

Отже, додавши швидкості обох дітей, можна дізнатися **швидкість віддалення**.

У випадку одночасного руху двох об'єктів у протилежних напрямках швидкість віддалення дорівнює сумі швидкостей першого і другого об'єктів.

Через 2 год відстань S між ними можна знайти так:

$$S = (4 + 3) \cdot 2 = 7 \cdot 2 = 14 \text{ (км)}.$$

Чи зрозуміло тобі, як знайти швидкість віддалення? А відстань між об'єктами, що віддаляються?

3. З однієї пристані у протилежних напрямках одночасно рушили два катери. Швидкість першого з них – 24 км/год, що на 3 км/год більше за швидкість другого. Яка відстань буде між катерами через 2 год?

4. З однієї точки одночасно у протилежних напрямках почали повзти два равлики зі швидкістю 5 см/хв та 3 см/хв. Через який час відстань між ними буде 4 дм?



5. Славчик мав 360 грн. Половину грошей він витратив на подарунок матусі, а третину решти – на купівлю книжки. Скільки гривень коштувала книжка?



6. Обчисли.

$$4251 \cdot 7$$

$$1888 : 8$$

$$2017 \cdot 5$$

$$6150 : 6$$

$$4200 \cdot 3$$

$$10\,872 : 9$$

$$3008 \cdot 4$$

$$31\,000 : 2$$

7. З одного селища одночасно у протилежних напрямках виїхало два велосипедисти. Через 2 год відстань між ними була 56 км. Знайди швидкість першого велосипедиста, якщо швидкість другого була 15 км/год.

8. Авто Ірини Ощаднюк споживає 9 л бензину на 100 км. Проте Ірина дізналася, що одна з компаній удосконалила модель мотора, з яким авто споживає 6 л на 100 км.

1) Скільки літрів бензину зекономить Ірина за тиждень на авто з новим мотором, якщо щотижня вона проїжджає 400 км.

2) **Проектна діяльність.** Дізнайся приблизну вартість 1 л бензину та обчисли, скільки грошей заощадить Ірина на авто з новим мотором за тиждень.

-  9. Довжина сходів між сусідніми поверхами дорівнює 10 м. Василь живе на дев'ятому поверсі та двічі на день спускається і підіймається сходами задля тренування. Який шлях проходить Василь сходами за тиждень?



**Знаходження значень виразів та порядок дій.
Паралелепіпед, куб**

-  1. Обчисли вираз, значенням якого є рік заснування Києва.

$$7175 : 7 + 8100 : 6 - 3 \cdot 631$$



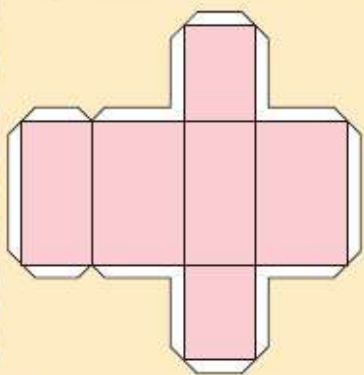
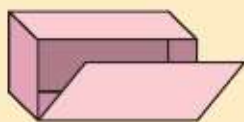
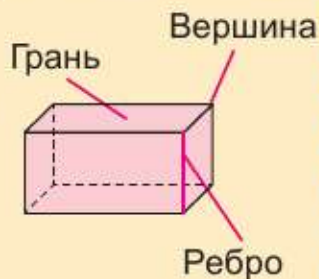
Заснування Києва трьома братами: Києм, Щеком і Хоривом, які зайняли три гори, та сестрою Либіддю (з Радзивіллівського літопису 15 ст.)

2. Склади вираз на три дії:

- 1) знаходження частки $1960 : 8$;
- 2) множення трицифрового числа на одноцифрове;
- 3) додавання.

Обміняйтеся в парах складеними виразами та обчисліть.

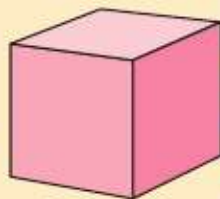
Виріж з паперу фігуру, що складається із шести прямокутників, та сложи її, як показано на малюнку. Вийде модель геометричної фігури, яку називають **прямоку́тним паралелепі́едом**. Розглянь створену тобою модель.



Прямокутники, з яких утворено паралелепі́ед, називають **ѓранями паралелепі́еда**; сторони цих прямокутників – **ре́брами паралелепі́еда**; кінці ребер – **верші́нами паралелепі́еда**.

Протилежні ѓрані паралелепі́еда – рівні між собою прямокутники.

Прямоку́тний паралелепі́ед, усі ребра якого рівні між собою, називають **ку́бом**.



3. Назви предмети з твого довкілля, що мають форму прямокутного паралелепі́еда.
4. Розглянь модель прямокутного паралелепі́еда та розкажи, скільки в нього ребер, граней, вершин.
5. Розглянь модель прямокутного паралелепі́еда. Обведи фломастерами ребра паралелепі́еда так, щоб рівні між собою ребра були одного кольору. Скільки фломастерів різних кольорів для цього знадобилося?
6. Ширина прямокутника дорівнює 5 см, що становить $\frac{1}{3}$ його довжини. Знайди периметр та площу прямокутника.

-  7. Обчисли вираз, значенням якого є рік першої згадки про Львів: $372 \cdot 8 - 6084 : 6 - 2824 : 4$.

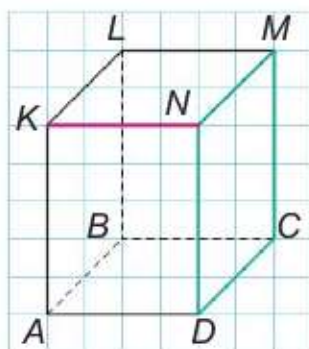


Панорама Львова (з літопису початку 17 ст.)

-  8. На малюнку зображено прямокутний паралелепіпед. Накресли його в зошиті.

Запиши буквені позначення:

- 1) грані, протилежної до грані $CDNM$;
- 2) усіх ребер паралелепіпеда, що дорівнюють ребру KN ;
- 3) усіх ребер паралелепіпеда, одним з кінців яких є вершина A .



-  9. Мирон, Ліза і Славчик вирішили купити м'яч. Мирону й Лізі разом бракує 30 грн для купівлі м'яча, Славчик має 80 грн.

- 1) Чи вистачить дітям грошей, щоб купити м'яч утрьох?
- 2) Скільки грошей ще залишиться?
- 3) Придумай, на що можна витратити решту грошей.



-  **10.** Марійка записала число. Оксанка помножила його чи то на 4, чи то на 5. Євген додав до результату Оксанки чи то 4, чи то 5. Сашко відняв від результату Євгена чи то 4, чи то 5. У результаті вийшло 63. Яке число записала Марійка?
- ЧИ ТО 4, ЧИ ТО 5



Ділення багатоцифрових чисел на 10, 100, 1000 з остачею. Задачі на спільну роботу

Виконаємо ділення числа 327 на 10 з остачею.

Для цього з усіх чисел, менших від 327, виберемо найбільше, яке ділиться на 10, – це число 320.

Маємо: $320 : 10 = 32$. Тому $327 : 10 = 32$ (ост. 7).

Перевіримо, чи правильно виконано ділення з остачею:
 $32 \cdot 10 + 7 = 327$.

Так само виконується ділення з остачею на 100 та 1000. Розглянь приклади такого ділення з перевіркою.

$5293 : 100 = 52$ (ост. 93)

$52 \cdot 100 + 93 = 5293$

$73\ 129 : 1000 = 73$ (ост. 129)

$73 \cdot 1000 + 129 = 73\ 129$

-  **1.** Які остачі можна отримати при діленні на 10? на 100? на 1000?

- 2.** Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$429 : 10$

$7547 : 100$

$21\ 103 : 100$

$7437 : 10$

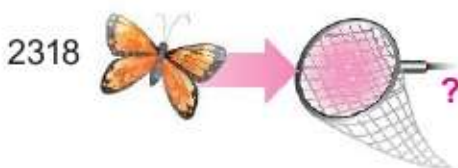
$3411 : 1000$

$23\ 145 : 10$

$32\ 007 : 1000$

$713\ 529 : 1000$

- 3.** У комп'ютерній грі за кожні зібрані 100 метеликів дається чарівний сачок. Марійка впіймала 2318 метеликів. Скільки чарівних сачків вона отримає? Скільки метеликів в неї ще залишиться?



-  4. Як швидко визначити, якою буде остача від ділення числа

На 10? на 100? на 1000?

5. Один з кондитерських цехів виготовляє 896 кексів за 7 год, а інший – 654 кекси за 6 год. Скільки кексів вони виготовлять разом за робочий день (8 год)?

Цехи	Час	Кількість	За 8 год
I	7 год	896 	} ? 
II	6 год	654 	

-  6. Виконай письмово.

$$\begin{array}{lll} 12\,137 + 9345 & 175\,135 + 215\,489 & 34\,237 + 87\,598 \\ 5467 - 1985 & 76\,505 - 9896 & 42\,005 - 23\,176 \end{array}$$

-  7. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$$\begin{array}{llll} 317 : 10 & 5149 : 100 & 1725 : 1000 & 13\,102 : 10 \\ 42\,507 : 100 & 230\,012 : 1000 & 425\,317 : 10 & 3002 : 100 \end{array}$$

-  8. Для виготовлення комплекту постільної білизни треба 10 м тканини. У рулоні 293 м. Скільки комплектів можна пошити із цього рулону? Скільки метрів тканини ще залишиться?



- 9.** Пакет горішків коштує 35 грн. У неділю діє акція: купуючи 3 пакети, четвертий отримуєш безкоштовно. Скільки грошей треба витратити в неділю, щоб придбати 12 пакетів горішків?



- 10.** Уздовж бігової доріжки розставлено 25 прапорців на однаковій відстані один від одного. Іванка стартує від першого прапорця і біжить зі сталою швидкістю. Через 5 секунд вона опиняється біля 7-го прапорця. За який час Іванка добіжить до 25 прапорця?

1-й



**Задачі на подвійне зведення до одиниці.
Побудова кола та круга за заданим значенням
радіуса, діаметра**

- 1.** Від 4 корів за 6 днів надоїли 360 л молока порівну. Скільки літрів молока:

- 1) надоють від однієї корови за 10 днів;
- 2) надоють від двох корів за 7 днів?



6 днів – 360 л



10 днів – ?



7 днів – ?

2. Побудуй за допомогою циркуля:

- 1) коло радіусом 4 см;
- 2) круг діаметром 36 мм.

3. Знайди значення виразів.

$$(3217 - 1656 : 8) \cdot 5 + 14\,223$$

$$92\,132 - (3712 + 17\,500 : 7) \cdot 4$$

4. Заповни пропуски, щоб отримати правильні рівності.

$$5\text{ дм}^2 = \square\text{ см}^2 \qquad 50\text{ см}^2 \cdot 4 = \square\text{ см}^2 = \square\text{ дм}^2$$

$$900\text{ см}^2 = \square\text{ дм}^2 \qquad 8\text{ дм}^2 = 370\text{ см}^2 + \square\text{ см}^2$$

$$320\text{ см}^2 + 180\text{ см}^2 = \square\text{ см}^2 = \square\text{ дм}^2$$

$$520\text{ см}^2 - \square\text{ см}^2 = 4\text{ дм}^2$$

5. 3 коні за день з'їли 72 кг сіна порівну. Скільки кілограмів сіна:

- 1) з'їсть один кінь за 8 днів;
- 2) з'їдять 5 коней за 5 днів?



6. Побудуй за допомогою циркуля:

- 1) коло діаметром 38 мм;
- 2) круг радіусом 3 см.

7. Сукупний місячний дохід родини Бойків 28 248 грн. Родина проживає у приватному будинку і четверту частину доходу витрачала на оплату комунальних послуг. Після запровадження енергозбережних технологій витрати Бойків на оплату комунальних послуг склали шосту частину доходу.

Скільки гривень за місяць заощадить тепер родина Бойків? За пів року?



Енергозбережні технології



8. На 223 грн учень придбав ручок двох видів: по 10 грн за ручку і по 17 грн. Скільки всього ручок придбав учень?



Перевір свої досягнення

1. Обчисли письмово.

1) $875 : 7$;

2) $2076 : 6$.

2. Виконаю дію та заповни пропуски.

1) $217 \text{ кг} \cdot 8 = \square \text{ кг} = \square \text{ т } \square \text{ кг}$;

2) $37 \text{ см} \cdot 4 = \square \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$;

3) $624 \text{ дм} : 6 = \square \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм}$;

4) $6 \text{ хв } 20 \text{ с} : 5 = \square \text{ с} : 5 = \square \text{ с} = \square \text{ хв } \square \text{ с}$

3. Зазнач порядок дій та знайди значення виразу.

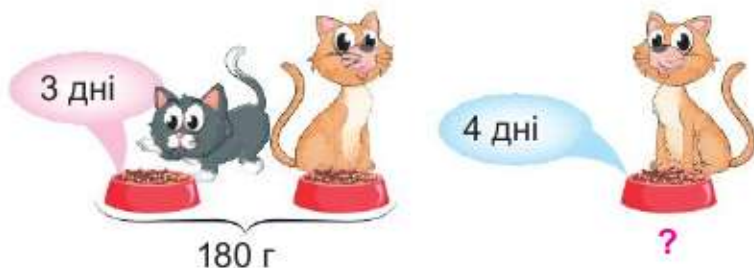
$(3217 - 4092 : 4) \cdot 3$

4. Розв'яжи рівняння.

1) $x \cdot 8 = 2032$;

2) $x + 18\,954 : 9 = 3125$

5. 2 котики за 3 дні з'їли 180 г сухого корму порівну. Скільки грамів корму з'їсть один котик за 4 дні?



ДРОБИ. МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ



Навчальний проєкт «Ремонт у моїй кімнаті»

Уяви, що у твоїй кімнаті (або в деякій кімнаті твоєї оселі) треба зробити ремонт. Підготуйся до нього!

1. Виміряй довжину та ширину кімнати.
2. Обчисли периметр кімнати та визнач, скільки метрів плінтуса знадобиться.
3. Дізнайся (наприклад, з інтернету) ціну за метр плінтуса і знайди вартість плінтуса, потрібного для ремонту кімнати.
4. Обчисли площу кімнати та визнач, скільки м² підлогового покриття (лінолеуму, ламінату) потрібно.
5. Дізнайся ціну за квадратний метр обраного покриття та обчисли вартість покриття для твоєї кімнати.
6. Це завдання виконай з допомогою дорослих. Виміряй висоту стелі у своїй кімнаті. Знайди площу стін. Відними від неї площі дверей і вікон, дізнайся, скільки квадратних метрів потрібно зафарбувати..
7. Дізнайся ціну банки фарби. Обчисли вартість фарби, якщо однієї банки достатньо, щоб пофарбувати 6 м².

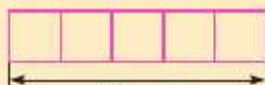


Частини. Поняття чисельника і знаменника дробу. Порівняння дробів із чисельником 1

Пригадай, що ти знаєш про частини з 3 класу.

Іванка намалювала прямокутник зі сторонами 1 см і 5 см та поділила його на п'ять рівних квадратів. Кожен з них становить $\frac{1}{5}$ (одну п'яту) частину прямокутника.

1 см



5 см



Дівчинка зафарбувала два таких квадрати. Кажуть, що зафарбовано **дві п'ятих** прямокутника. Це записують так: $\frac{2}{5}$. Не зафарбовано **три п'ятих** прямокутника. Це записують так: $\frac{3}{5}$.

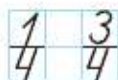
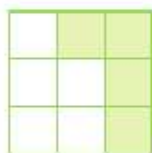
Числа $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$ називають **дробовими числами** (або **дробами**).

У дробах число під рискою називають **знаменником дробу**. Знаменник показує, на скільки рівних частин поділено ціле.

Число над рискою – **чисельник дробу**. Чисельник показує, скільки рівних частин цілого взято.

З 1. Прочитай дроби, назви чисельник і знаменник кожного:
 $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{49}{100}$, $\frac{37}{1000}$.

2. Запиши дробом, яку частину кожної фігури зафарбовано і яку – не зафарбовано.



3. Запиши у вигляді дробу число:

сім восьмих;

три дев'ятнадцятих;

дев'ять тисячних;

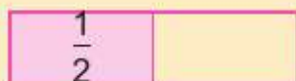
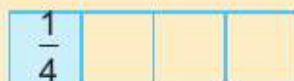
одна п'ятнадцята;

двадцять одна сорокова;

сорок три п'ятдесятих.

Марко побудував два рівних між собою прямокутники.

В одному з них він зафарбував $\frac{1}{2}$ частину, а в іншому – $\frac{1}{4}$.



Користуючись малюнком, Марко зробив висновок, що $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$, та узагальнив:

З двох дробів із чисельником 1 більшим є дріб з меншим знаменником.

4. $\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{8}$ $\frac{1}{19} \bigcirc \frac{1}{10}$ $\frac{1}{17} \bigcirc \frac{1}{17}$
 $\frac{1}{15} \bigcirc \frac{1}{20}$ $\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{3}$ $\frac{1}{48} \bigcirc \frac{1}{50}$

5. Виконай дії.

$17 \cdot 10$	$17 \cdot 1000$	$17 \cdot 100$
$180\,000 : 100$	$180\,000 : 1000$	$180\,000 : 10$
$17 \cdot 10\,000$	$180\,000 : 10\,000$	$17 \cdot 1$

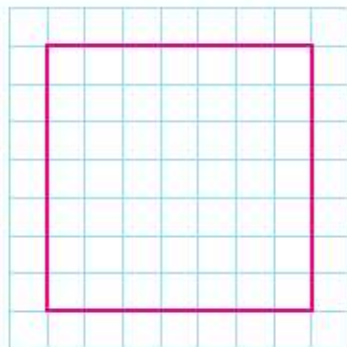
6. Запиши у вигляді дробу число:

одна дев'ята; тринадцять двадцять других;
 сім дев'ятнадцятих; одинадцять сорокових;
 сорок сім сотих; двадцять три тисячних.

7. $\frac{1}{7} \bigcirc \frac{1}{10}$ $\frac{1}{43} \bigcirc \frac{1}{42}$ $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{10}$
 $\frac{1}{101} \bigcirc \frac{1}{100}$ $\frac{1}{21} \bigcirc \frac{1}{21}$ $\frac{1}{13} \bigcirc \frac{1}{17}$

8. Полічи уроки з кожного предмета за навчальний тиждень і склади діаграму за цими даними.

9. Чи можна квадрат 7×7 клітинок розрізати на дві рівних між собою фігури так, щоб лінія розрізу проходила по лініях клітинок? Відповідь обґрунтуй.





Знаходження частини від числа та числа за величиною його частини

1. Знайди:

$$\frac{1}{8} \text{ від } 320;$$

$$\frac{1}{2} \text{ від } 116;$$

$$\frac{1}{4} \text{ від } 800;$$

$$\frac{1}{7} \text{ від } 2100;$$

$$\frac{1}{3} \text{ від } 618;$$

$$\frac{1}{10} \text{ від } 31\,020.$$

2. Іринка мала 380 грн. П'яту частину грошей вона витратила на придбання книжки. Скільки грошей залишилося в Іринки?



3. Знайди:

$$\frac{1}{4} \text{ від } 1 \text{ м};$$

$$\frac{1}{8} \text{ від } 1 \text{ т};$$

$$\frac{1}{6} \text{ від } 1 \text{ год } 12 \text{ хв.}$$

4. Знайди число:

$$\frac{1}{6} \text{ якого дорівнює } 37;$$

$$\frac{1}{9} \text{ якого дорівнює } 105;$$

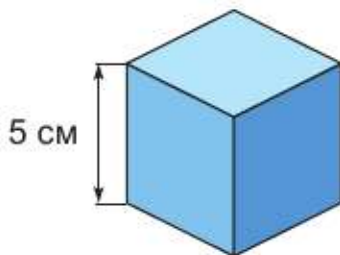
$$\frac{1}{2} \text{ якого дорівнює } 3210;$$

$$\frac{1}{4} \text{ якого дорівнює } 512.$$

5. Учні писали диктант. Коли вони написали 12 слів, це склало $\frac{1}{8}$ усього диктанту. Скільки слів у диктанті? Скільки слів диктанту залишилося написати учням?



6. Куб має ребро завдовжки 5 см. Знайди площу однієї грані куба та суму площ усіх його граней.



7. Знайди:

$$\frac{1}{5} \text{ від } 120;$$

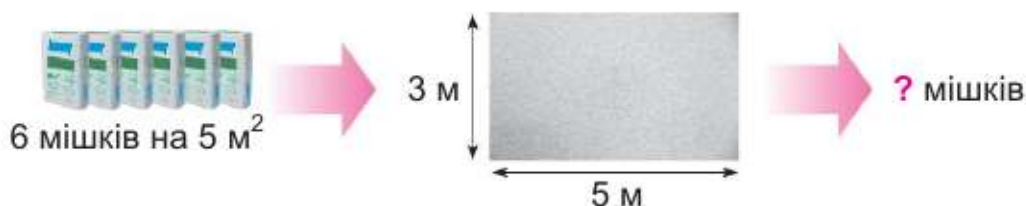
$$\frac{1}{7} \text{ від } 714;$$

$$\frac{1}{9} \text{ від } 1170;$$

$$\frac{1}{6} \text{ від } 216.$$

-  **8.** Коли команда фахівців установила операційну систему на 16 комп'ютерів, то виявилось, що вони виконали $\frac{1}{3}$ запланованої роботи. Скільки всього комп'ютерів потребувало встановлення операційної системи? На скільки комп'ютерів команда фахівців ще має встановити операційну систему?

-  **9.** Щоб поштукатурити стіну, потрібно купити суху суміш з розрахунку 6 мішків суміші на 5 м^2 стіни. Скільки мішків суміші треба купити, щоб поштукатурити стінку прямокутної форми, довжина якої 5 м, а висота – 3 м?



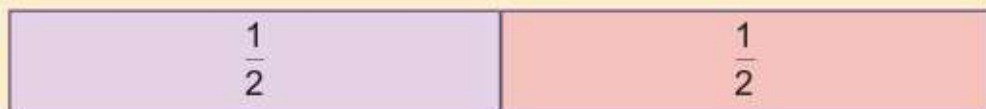
-  **10.** Відрізок завдовжки 18 см поділили на три нерівні частини. Відстань між серединами крайніх частин дорівнює 13 см. Знайди довжину середньої частини.



Розрізнення дробів, які дорівнюють 1. Порівняння дробів з однаковими знаменниками

Розглянь перший прямокутник, який поділено на 2 рівні частини. Кожна з них становить $\frac{1}{2}$ цілого прямокутника. А тому:

$$1 = \frac{2}{2}$$



Другий прямокутник поділено на 4 рівних частини. Кожна з них становить $\frac{1}{4}$ цілого прямокутника. А тому:

$$1 = \frac{4}{4}$$

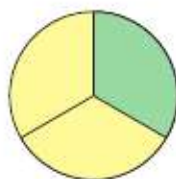
Можна зробити висновок:

Дріб, у якого чисельник і знаменник рівні між собою, дорівнює 1.

1. Круг поділили на три рівних частини.

1) Яку частину цілого складає кожна така частина?

2) Яку частину круга зафарбовано зеленим кольором? Яку – жовтим?



3) Скільки третин у цілому крузі? $1 = \frac{\square}{3}$

2. Заповни пропуски.

$$1 = \frac{\square}{5}$$

$$\frac{7}{7} = \square$$

$$\frac{9}{\square} = 1$$

$$\square = \frac{4}{4}$$

$$1 = \frac{10}{\square}$$

$$\frac{\square}{17} = 1$$

Круг угорі розділили на три рівні частини, одну з яких зафарбовано зеленим кольором, а дві частини – жовтим. Зеленим кольором зафарбовано $\frac{1}{3}$ частину круга, жовтим – $\frac{2}{3}$ частини круга. Оскільки одна частина менша від 2 таких самих частин, то $\frac{1}{3} < \frac{2}{3}$.

З двох дробів з однаковими знаменниками той дріб більший, чисельник якого більший, і той дріб менший, чисельник якого менший.

Наприклад: $\frac{7}{8} > \frac{1}{8}$; $\frac{1}{9} < \frac{7}{9}$; $\frac{12}{19} > \frac{10}{19}$.

3. $\frac{1}{7} \bigcirc \frac{2}{7}$ $\frac{4}{9} \bigcirc \frac{1}{9}$ $\frac{7}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$ $\frac{5}{11} \bigcirc \frac{7}{11}$
 $\frac{23}{100} \bigcirc \frac{29}{100}$ $\frac{7}{13} \bigcirc \frac{7}{13}$ $\frac{4}{45} \bigcirc \frac{2}{45}$ $\frac{8}{13} \bigcirc \frac{9}{13}$

4. Розташуй дроби $\frac{2}{11}$, $\frac{7}{11}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{9}{11}$, $\frac{5}{11}$ у порядку зростання.

5. Прямокутник, довжина якого 1 дм, а ширина 4 см, розрізали на квадрати зі стороною 2 см. Скільки квадратів отримали?

6. $\frac{4}{5} \bigcirc \frac{3}{5}$ $\frac{9}{11} \bigcirc \frac{9}{11}$ $\frac{5}{7} \bigcirc \frac{6}{7}$ $\frac{11}{19} \bigcirc \frac{7}{19}$
 $\frac{19}{21} \bigcirc \frac{17}{21}$ $\frac{19}{23} \bigcirc \frac{9}{23}$ $\frac{8}{13} \bigcirc \frac{9}{13}$ $\frac{13}{14} \bigcirc \frac{13}{14}$

7. Заповни пропуски.

$$\frac{\square}{13} = 1$$

$$1 = \frac{8}{\square}$$

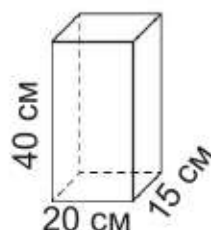
$$\frac{14}{14} = \square$$

$$\frac{3}{\square} = 1$$

$$\square = \frac{19}{19}$$

$$1 = \frac{\square}{7}$$

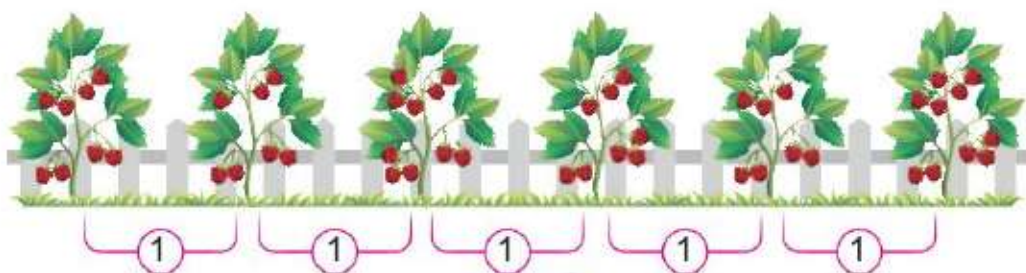
8. 1) Скільки треба метрів дроту, щоб виготовити каркас прямокутного паралелепіпеда, три ребра якого дорівнюють 40 см, 20 см і 15 см (без витрат на з'єднання).



П р и г а д а й: прямокутний паралелепіпед має 12 ребер.

2) Яка вартість всього дроту, якщо ціна 1 м дорівнює 4 грн.

9. Уздовж огорожі ростуть 6 кущів малини. Число ягід на сусідніх кущах відрізняється на 1. Чи може на всіх кущах разом бути 2021 ягода?





Знаходження дробу від числа.

Розв'язування практично зорієнтованих завдань

Розглянь задачу на **знаходження дробу від числа**.

Задача. Висота ялини 30 м, а висота берези становить $\frac{3}{5}$ висоти ялини. Яка висота берези?

Розв'язання

1) Спочатку знайдемо $\frac{1}{5}$ висоти ялини: $30 : 5 = 6$ (м).

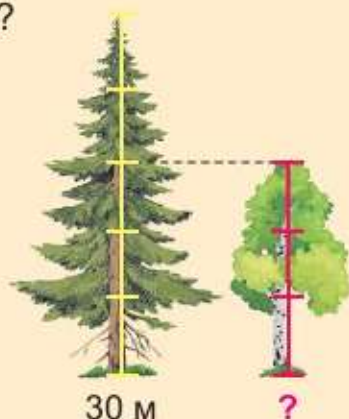
2) $\frac{3}{5}$ висоти берези в 3 рази більша за $\frac{1}{5}$ висоти ялини: $6 \cdot 3 = 18$ (м).

Відповідь: 18 м.

Розв'язання цієї задачі можна записати коротше:

$$30 : 5 \cdot 3 = 18 \text{ (м)}.$$

Щоб знайти дріб від числа, треба число поділити на знаменник дробу і отриманий результат помножити на його чисельник.



1. Знайди $\frac{1}{5}$ від 15; $\frac{4}{7}$ від 84; $\frac{7}{9}$ від 108; $\frac{3}{10}$ від 120.

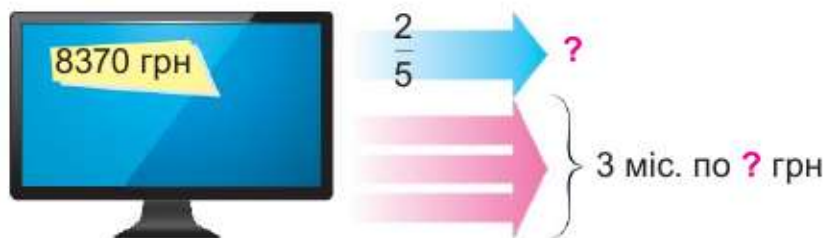
2. Побудуй відрізок завдовжки 12 см та відрізок, довжина якого дорівнює $\frac{2}{3}$ цього відрізка.

3. 3 гранатів вичавили сік, маса якого складає $\frac{3}{8}$ маси самих гранатів. Скільки грамів соку отримали з 1 кг гранатів? (Пригадай: в 1 кг = 1000 г).

4. Телевізор коштує 8370 грн. Покупець хоче оплатити його покупку частинами. Перший внесок становить $\frac{2}{5}$

вартості телевізора, а решту слід вносити щомісяця рівними частинами протягом 3 місяців.

1) Яким є перший внесок за телевізор? 2) Скільки потім щомісяця платитиме покупець?



5. Розв'яжи рівняння.

$$x + 2532 = 3075$$

$$x - 2532 = 3075 \cdot 3$$

$$2532 - x = 3075 : 3$$

6. Знайди: $\frac{1}{3}$ від 24; $\frac{2}{7}$ від 35; $\frac{5}{8}$ від 120; $\frac{7}{10}$ від 200.

7. Довжина прямокутника дорівнює 6 см, а його ширина становить $\frac{2}{3}$ довжини. Накресли цей прямокутник. Знайди його периметр і площу.

8. Вартість накладу книжок – 98 000 грн. $\frac{1}{5}$ цієї суми становлять різні податки. Яка собівартість накладу книжок?

Собівартість – витрати на випуск продукції без податків і прибутку.

9. Тато, мама та двоє дітей підійшли до річки, біля якої був човен. У човні може переправитися або один дорослий, або двоє дітей. Як родині переправитися через річку?





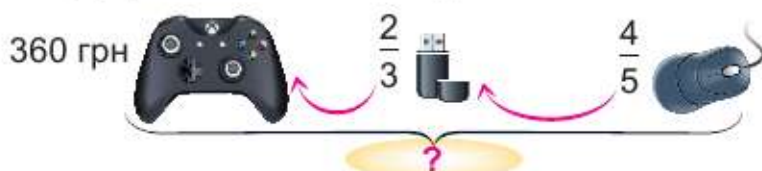
Складені задачі, які включають знаходження дробу від числа

1. Знайди: $\frac{1}{2}$ від 24; $\frac{2}{3}$ від 15; $\frac{3}{7}$ від 21; $\frac{7}{10}$ від 100.

2. Щоб знайти $\frac{3}{4}$ від 1 ц, Олесь міркував так: «1 ц = 100 кг. Знаходимо $\frac{3}{4}$ від 100 кг. Маємо: $100 : 4 \cdot 3 = 25 \cdot 3 = 75$ (кг)». Чи зрозумілі тобі ці міркування?

3. Знайди: $\frac{4}{5}$ від 1 кг; $\frac{3}{8}$ від 1 т; $\frac{2}{5}$ від 1 год;
 $\frac{3}{4}$ від 1 м; $\frac{1}{2}$ від 1 дм; $\frac{2}{3}$ від 1 хв.

4. Геймпад коштує 360 грн. Ціна флешки становить $\frac{2}{3}$ ціни геймпада, а ціна мишки – $\frac{4}{5}$ ціни флешки. Скільки коштують геймпад, флешка та мишка разом?



Геймпад – пристрій для обох рук для керування процесом відеогри.

5. У коробці 48 цукерок. $\frac{3}{4}$ з них з чорного шоколаду, решта – з білого. На скільки більше у коробці цукерок з чорного шоколаду, ніж з білого?

6. Обчисли усно, а потім перевір результат письмово.

$$24 \cdot 3 \quad 17 \cdot 4 \quad 23 \cdot 5 \quad 32 \cdot 7 \quad 48 \cdot 2 \quad 13 \cdot 8$$

7. Знайди: $\frac{4}{5}$ від 1 ц; $\frac{2}{3}$ від 1 год; $\frac{2}{5}$ від 1 кг; $\frac{3}{10}$ від 1 дм.

-  **8.** Велосипедист за першу годину проїхав 18 км, а за другу – $\frac{2}{3}$ цієї відстані. Скільки кілометрів проїхав велосипедист за дві години?

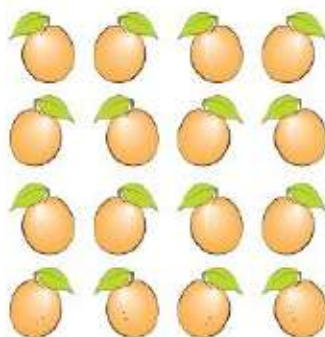
-  **9.** У липні четвертокласники заготовили для шкільної їдальні 5 кг сушених квіток липи.

1) Скільки склянок чаю можна буде заварити, якщо на одну склянку йде 2 г квіток?



2) На скільки днів вистачить сушених квіток, якщо у школі харчується 100 учнів, кожен з яких п'є одну склянку чаю на день?

-  **10.** 16 абрикосів розклали так, як показано на малюнку. Потім 6 абрикосів з'їли, при цьому в кожному рядку й стовпчику залишилася парна кількість абрикосів. Намалюй, як лежать абрикоси, що залишилися. Знайди хоча б два розв'язки задачі. Познамайся з однокласниками, хто знайде більше розв'язків.



Правило знаходження числа за величиною його дробу. Застосування цього правила для виконання практичних завдань

Розглянемо задачу на **знаходження числа за величиною його дробу**.

Задача. Висота берези 18 м, що становить $\frac{3}{5}$ висоти ялини. Яка висота ялини?

Розв'язання

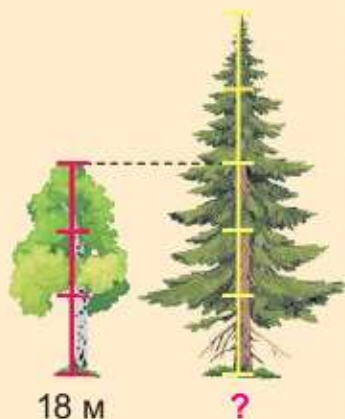
- 1) Якщо стовбур ялини поділити на 5 рівних частин, то висота берези становить 3 таких частин. Оскільки висота берези 18 м, то одна така частина: $18 : 3 = 6$ (м).
- 2) Висота ялини у 5 разів більша за 6 м, тобто: $6 \cdot 5 = 30$ (м).

Відповідь: 30 м.

Розв'язання цієї задачі можна записати коротше:

$$18 : 3 \cdot 5 = 30 \text{ (м)}.$$

Щоб знайти число за величиною його дробу, треба відоме число поділити на чисельник дробу і отриманий результат помножити на його знаменник.



1. Знайди число:

- 1) $\frac{2}{5}$ якого дорівнюють 24;
- 2) $\frac{3}{10}$ якого дорівнюють 15.

2. У художній галереї проходить виставка картин. Тут представлено 24 натюрморти, що становить $\frac{3}{4}$ кількості пейзажів. Скільки пейзажів на виставці?

3. Ціна зошита – 30 грн, що становить $\frac{2}{5}$ ціни альбому для малювання. Чи вистачить учневі 100 грн для купівлі зошита та альбому для малювання?

4. Ширина танцювальної зали прямокутної форми – 10 м, що становить $\frac{2}{3}$ її довжини.

1) Скільки м^2 ламінату потрібно для покриття підлоги цієї зали?

2) Скільки треба заплатити за цей ламінат, якщо 1 м^2 ламінату коштує 100 грн?

 5. Знайди значення виразу $(593 - 2456 : 8) \cdot 5 + 5317$.

 6. Знайди число:

1) $\frac{3}{4}$ якого дорівнює 18;

2) $\frac{7}{10}$ якого дорівнює 14.

 7. У саду росте 18 слив, що становить $\frac{3}{7}$ кількості яблунь. Скільки всього слив і яблунь росте у саду?

 8. Родина з чотирьох осіб планує їхати з Києва до Івано-Франківська. Можна їхати потягом, а можна на своєму авто. Квиток на потяг для однієї особи коштує 616 грн. Авто витрачає 8 л бензину на 100 км шляху. Відстань по шосе між містами – 600 км, а 1 л бензину коштує 24 грн. Який варіант подорожі найдешевший для родини?

 9. Розшифруй математичний ребус.



Складені задачі, які включають знаходження числа за величиною його дробу

 1. Знайди число:

1) $\frac{1}{5}$ якого дорівнює 7;

2) $\frac{2}{3}$ якого дорівнює 8:

3) $\frac{1}{10}$ якого дорівнює 9;

4) $\frac{4}{5}$ якого дорівнює 16.

2. Порівняй задачі та розв'яжи їх.

1. У класі 24 учні.
 $\frac{3}{4}$ з них відвідало музей. Скільки учнів відвідало музей?



2. У музеї побувало 24 учні, що становить $\frac{3}{4}$ кількості учнів класу. Скільки учнів у класі?

3. Довжина однієї зі сторін трикутника – 15 см, що становить $\frac{3}{4}$ другої сторони і $\frac{5}{8}$ третьої сторони. Знайди периметр трикутника.

 4. $\frac{2}{3}$ числа a дорівнюють $\frac{4}{7}$ числа 35. Знайди a .

 5. Постав замість зірочок числа, щоб утворилася істинна нерівність або рівність.

$$\frac{*}{5} < \frac{4}{5}$$

$$\frac{*}{7} > \frac{3}{7}$$

$$\frac{*}{5} = 1$$

$$\frac{9}{*} = 1$$

 6. 1) Знайди: $\frac{4}{5}$ числа 20; $\frac{3}{8}$ числа 48.

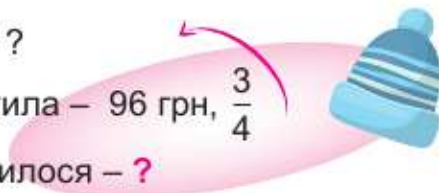
2) Знайди число: $\frac{4}{5}$ якого дорівнюють 20; $\frac{3}{8}$ якого дорівнюють 48.

 7. Придбавши шапочку за 96 грн, Оленка витратила $\frac{3}{4}$ наявних у неї грошей. Скільки грошей залишилося в дівчинки?

Було – ?

Витратила – 96 грн, $\frac{3}{4}$

Залишилося – ?



 8. Територіальна громада налічує 60 230 осіб. $\frac{7}{10}$ з них – працездатні. Скільки працездатних осіб у цій громаді?



9. Мотоцикліст проїхав відстань між двома містами за 4 год. За скільки годин проїде авто відстань, у 3 рази більшу за цю, якщо швидкість авто удвічі більша за швидкість мотоцикла?



Множення двоцифрових і круглих багатоцифрових чисел на розрядні числа

1. Розглянь, як Оріся застосувала переставний і сполучний закони множення, виконуючи множення двоцифрового числа на розрядне.



$$34 \cdot 20 = 34 \cdot (2 \cdot 10) = (34 \cdot 2) \cdot 10 = 68 \cdot 10 = 680$$

Чи зрозумілий тобі цей спосіб обчислення?

2. $14 \cdot 30$ $17 \cdot 20$ $23 \cdot 40$ $31 \cdot 50$

3. Розглянь, як Остап застосував переставний і сполучний закони множення, виконуючи множення круглого багатоцифрового числа на розрядне.



$$\begin{aligned} 2700 \cdot 30 &= (27 \cdot 100) \cdot (3 \cdot 10) = \\ &= (27 \cdot 3) \cdot (100 \cdot 10) = 81 \cdot 1000 = 81\,000 \end{aligned}$$

Чи зрозумілий тобі цей спосіб обчислення?

4. $4000 \cdot 30$ $210 \cdot 20$ $3900 \cdot 40$ $12\,000 \cdot 50$

5. На базу завезли 180 ящиків бананів по 20 кг. Першого дня продали 975 кг бананів, а другого – на 25 кг більше, ніж першого. Скільки кілограмів бананів залишилося на базі?

Завезли – по 20 кг 180 ящ.

Продали: I – 975 кг

II – ?, на 25 кг більше

Залишилося – ?



6. Виконай дії та заповни пропуски.

$$42 \text{ см} \cdot 9 = \square \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$$

$$239 \text{ кг} \cdot 8 = \square \text{ кг} = \square \text{ т } \square \text{ кг}$$

$$252 \text{ дм} : 7 = \square \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм}$$

$$520 \text{ ц} : 5 = \square \text{ ц} = \square \text{ т } \square \text{ ц}$$

7. $12 \cdot 70$ $43 \cdot 80$ $2000 \cdot 50$ $3700 \cdot 40$

8. До школи завезли 320 коробок крейди, по 50 шматочків у кожній. За перший тиждень використали 1280 шматочків. Скільки шматочків крейди залишилося?

9. Ділянка городу, площа якої 96 м^2 , а ширина – 6 м, прилягає до паркану. Яка довжина огорожі цієї ділянки?



10. Три кульки, одна з яких біла, інша – чорна, третя – зелена, розклали по одній у 3 коробки. На першій коробці написали «біла», на другій – «чорна», на третій – «біла або зелена». Назви колір кульки в кожній коробці, якщо їхній вміст не відповідає написам.



Множення багатоцифрових чисел на розрядні числа

Розглянь, як знайшли значення добутку $14 \cdot 200$ усно та письмово.

Усно. $14 \cdot 200 = 14 \cdot (2 \cdot 100) = (14 \cdot 2) \cdot 100 = 28 \cdot 100 = 2800$

Множимо багатоцифрове число на розрядне, **не беручи до уваги нулі** розрядного числа, що стоять праворуч. До отриманого добутку **приписуємо справа стільки нулів**, скільки їх у розрядного числа.

Письмово:

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 200 \\ \hline 2800 \end{array}$$

Розглянь ще приклади. Чи зрозумілі вони тобі?

$$\begin{array}{r} ^2 \\ * 127 \\ \hline 3810 \end{array} \quad \begin{array}{r} ^1 ^1 \\ * 132 \\ \hline 66000 \end{array}$$

1. Виконай множення на розрядне число, міркуй уголос.

$$\begin{array}{r} * 3705 \\ 30 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} * 273 \\ 400 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} * 105 \\ 6000 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} * 2003 \\ 70 \\ \hline \end{array}$$

2. Знайди добутки, записуючи числа у стовпчик.

$$200 \cdot 253$$

$$317 \cdot 500$$

$$80 \cdot 9804$$

$$68 \cdot 7000$$

3. Обчисли та дізнайся рік літопису, у якому вперше згадується місто Чернігів.

$$41\,557 - (37 \cdot 600 + 205 \cdot 90)$$



Давній Чернігів. Реконструкція Дитинця

4. Для школи купили 5 комп'ютерних мишок чорного кольору і 2 – червоного за однаковою ціною. За мишки

чорного кольору заплатили на 621 грн більше, ніж за мишки червоного. Скільки коштує одна мишка?

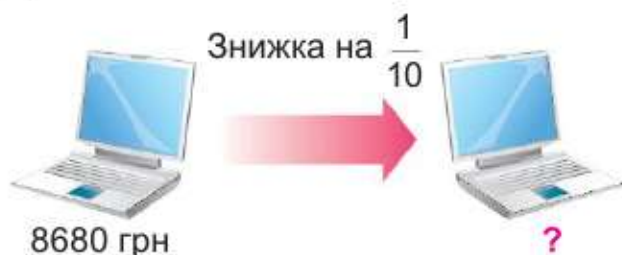
-  5. Обчисли кожний вираз усно та письмово.

$$13 \cdot 200 \quad 24 \cdot 50 \quad 17 \cdot 3000 \quad 27 \cdot 40$$

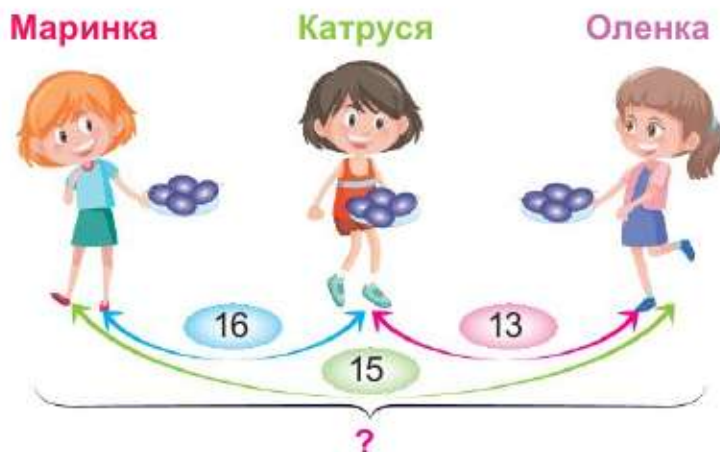
-  6. Знайди добутки, обчислюючи у стовпчик.

$$400 \cdot 307 \quad 213 \cdot 90 \quad 50 \cdot 309 \quad 6000 \cdot 29$$

-  7. Івась планує купити ноутбук за ціною 8680 грн. Під Новий рік на цей ноутбук діє знижка, яка становить $\frac{1}{10}$ ціни. Скільки гривень заощадить Івась при купівлі? Якою буде ціна ноутбуку зі знижкою?



-  8. У Маринки й Катрусі разом 16 слив. У Катрусі й Оленки – 13 слив, а в Маринки й Оленки – 15 слив. Скільки слив у трьох дівчат разом?





Множення багатоцифрових чисел на розрядні числа (продовження)

1. $173 \cdot 2 \cdot 5$ $14 \cdot 300$ $50 \cdot 2 \cdot 13$ $2000 \cdot 21$

2. Заповни пропуски.

$$300 \text{ м} \cdot 17 = \square \text{ м} = \square \text{ км} \square \text{ м}$$

$$100 \text{ г} \cdot 185 = \square \text{ г} = \square \text{ кг} \square \text{ г}$$

$$142 \text{ кг} \cdot 70 = \square \text{ кг} = \square \text{ ц} \square \text{ кг}$$

$$123 \text{ ц} \cdot 80 = \square \text{ ц} = \square \text{ т} \square \text{ ц}$$

3. $138 \cdot 40$ $\bigcirc$ $184 \cdot 30$ $121 \cdot 700$ $\bigcirc$ $800 \cdot 101$
 $50 \cdot 183$ $\bigcirc$ $60 \cdot 172$ $74 \cdot 900$ $\bigcirc$ $111 \cdot 600$

4. Розв'яжи рівняння.

$$x : 400 = 127$$

$$x - 30 \cdot 152 = 7918$$

$$x + 13214 = 7000 \cdot 18$$

5. З двох міст, відстань між якими 90 км, одночасно назустріч один одному виїхали два велосипедисти й зустрілися через 3 год. Швидкість одного з них – 16 км/год.



1) Знайди швидкість другого велосипедиста.

2) Якою буде відстань між велосипедистами через 1 год після зустрічі, якщо вони продовжать рух у тих самих напрямках, що й до зустрічі?

6. Заповни пропуски.

$$400 \text{ кг} \cdot 29 = \square \text{ кг} = \square \text{ т} \square \text{ кг}$$

$$175 \text{ м} \cdot 50 = \square \text{ м} = \square \text{ км} \square \text{ м}$$

$$900 \text{ см} \cdot 47 = \square \text{ см} = \square \text{ м} \square \text{ см}$$

$$45 \text{ ц} \cdot 600 = \square \text{ ц} = \square \text{ т}$$

7. $x : (1152 - 918) = 50$ $x + 300 \cdot 78 = 32\,118$

8. Коректор видавництва щомісяця після сплати податків отримує 10 200 грн. Шосту частину цих грошей він відкладає на новий ноутбук, який коштує 10 000 грн. Чи назбирає він за пів року потрібну суму?



9. Є 8 відрізків по 2 см, 8 відрізків по 3 см і 12 відрізків по 4 см. Чи можна із цих відрізків побудувати квадрат? Якщо можна, запиши, як треба скласти кожну сторону квадрата. Порівняй свій розв'язок із розв'язками однокласників та зроби висновок.



Множення круглих багатоцифрових чисел

Розглянь, як обчислено добуток $120 \cdot 300$ усно та письмово.

Усно. $120 \cdot 300 = (12 \cdot 10) \cdot (3 \cdot 100) =$
 $= (12 \cdot 3) \cdot (10 \cdot 100) = 36 \cdot 1000 = 36\,000$

Множимо два круглих числа, **не беручи до уваги нулі**, що стоять праворуч в обох числах. До отриманого добутку **приписуємо стільки нулів**, скільки їх стоїть праворуч в обох множниках разом.

Розглянь ще приклади. Чи зрозумілі вони тобі?

Письмово:

$$\begin{array}{r} * 120 \\ 300 \\ \hline 36000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ^2 \\ * 17000 \\ 40 \\ \hline 680000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ^1 ^4 \\ * 1280 \\ 500 \\ \hline 640000 \end{array}$$

1. Виконай множення круглих багатоцифрових чисел. Міркуй уголос.

$\times 3240$	$\times 21400$	$\times 12000$	$\times 4700$
$\underline{70}$	$\underline{20}$	$\underline{70}$	$\underline{200}$

2. Знайди значення добутків, записавши числа у стовпчик.
 $27000 \cdot 30$ $500 \cdot 270$ $1900 \cdot 300$ $90 \cdot 1450$

3. Підстав замість a таке число, щоб значенням виразу був твій рік народження.
 $4300 \cdot 30 - 2540 \cdot 50 + a$

4. Іван Якович Франко народився 27 серпня 1856 р., а помер 28 травня 1916 р. Скільки років, місяців і днів жив наш видатний земляк?

5. Знайди значення добутків, записавши числа у стовпчик.

$$\begin{array}{ll} 19\,000 \cdot 40 & 80 \cdot 3100 \\ 420 \cdot 700 & 1700 \cdot 500 \end{array}$$

6. Знайди значення виразу.
 $2700 \cdot 90 + 380 \cdot 400 - 123\,419$

7. У січні підприємець почав продавати товар за ціною 300 грн. Але внаслідок низького попиту змушений був у лютому знизити ціну товару на $\frac{1}{10}$. За якою ціною в лютому продавався цей товар?

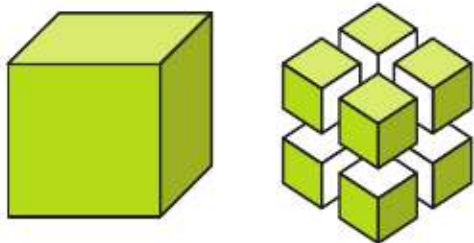


8. Для фарбування поверхні дерев'яного куба витратили 12 г фарби. Після висихання фарби куб розпиляли на



Збірка
І. Франка
«Каменярі»

8 однакових кубиків. Скільки грамів фарби потрібно ще, щоб зафарбувати незафарбовані грані утворених кубиків?



**Множення круглих багатоцифрових чисел.
Знаходження окремих розв'язків нерівності
зі змінною**

1. Спочатку випиши та обчисли вирази, де обома множниками є круглі числа. Потім обчисли решту виразів.

$$3700 \cdot 80$$

$$900 \cdot 230$$

$$1800 \cdot 200$$

$$4 \cdot 21\,004$$

$$1405 \cdot 7$$

$$50 \cdot 420$$



2. Обчисли вираз, значенням якого є рік здобуття незалежності нашої державою.

$$(4200 \cdot 70 - 350 \cdot 800) : 100 + 1851$$



3. Розв'яжи рівняння $x : 20 - 318 = 502$. Використовуючи отриманий розв'язок, знайди окремий розв'язок нерівності $x : 20 - 318 < 502$, який є круглим числом, та окремий розв'язок нерівності $x : 20 - 318 > 502$, який є круглим числом.



4. Розв'яжи задачу двома способами.

Для пошиття 4 комплектів постільної білизни беруть відріз тканини завдовжки 28 м. Яка має бути довжина відрізу для пошиття 24 таких комплектів?



5. Довжина поля – 800 м, а його ширина – 120 м. Знайди площу поля в арах.

 6. Розв'яжи рівняння.

$$x - 317\,412 = 420 \cdot 700$$

$$(x + 512) : 40 = 380$$

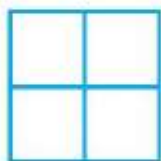
 7. Магазин закуповує у виробника квіткові горщики за ціною 120 грн і продає їх із націнкою, яка складає $\frac{1}{4}$ ціни.



1) Який прибуток отримає магазин, продавши за день 6 таких горщиків?

2) Скільки гривень заплатить покупець за ці 6 горщиків?

 8. Чого більше зображено на цьому малюнку: квадратів чи прямокутників, які не є квадратами?



Задачі на пропорційне ділення

Розглянь новий тип задач – на **пропорційне ділення**.

Задача. З однієї яблуні зібрали 3 кошики яблук, а з іншої – 4 таких самих кошики. Усього з двох яблунь зібрали 56 кг яблук. Скільки кілограмів яблук зібрали з кожної яблуні?



Запишемо задачу коротко за допомогою таблиці.

Яблуня	Маса 1 кошика	Кількість	Загальна маса
I	?	3 к.	?
II	?	4 к.	?

однакова

} 56 кг

56 кг яблук містяться в кошиках, яких: $3 + 4 = 7$ (к.). Дізнаємося масу яблук в одному кошику: $56 : 7 = 8$ (кг). Далі знайдемо, скільки кілограмів яблук зібрали з першої яблуні: $3 \cdot 8 = 24$ (кг) та з другої: $4 \cdot 8 = 32$ (кг). Або: $56 - 24 = 32$ (кг).

Розв'язання

1 спосіб

- 1) $3 + 4 = 7$ (к) – усього;
- 2) $56 : 7 = 8$ (кг) – в одному кошику;
- 3) $3 \cdot 8 = 24$ (кг) – з першої яблуні;
- 4) $4 \cdot 8 = 32$ (кг) – з другої яблуні.

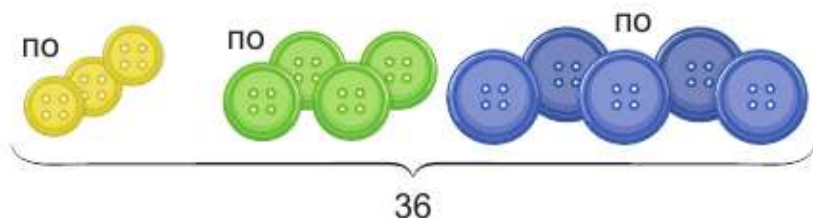
2 спосіб

- 1) $3 + 4 = 7$ (к) – усього
- 2) $56 : 7 = 8$ (кг) – в одному кошику;
- 3) $3 \cdot 8 = 24$ (кг) – з першої яблуні;
- 4) $56 - 24 = 32$ (кг) – з другої яблуні.

Відповідь: з I – 24 кг, з II – 32 кг.

1. Двоє гончарів працюють з однаковою продуктивністю. Один працював 3 дні, а інший – 5 днів. За цей час вони разом виготовили 72 вази. Скільки ваз виготовив кожний?

2. Швачка пришила всього 36 ґудзиків на кілька пальт: по 3 маленьких, 4 середніх і 5 великих на кожне. Скільки всього великих ґудзиків пришила швачка?



 3. Накресли довільний трикутник. Виміряй його сторони та знайди периметр у міліметрах.

 4. Два рулони однакової тканини разом коштують 540 грн. В одному рулоні 3 м, а в іншому – 7 м. Скільки гривень коштує кожний рулон тканини окремо?

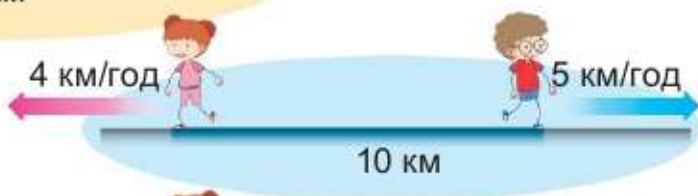
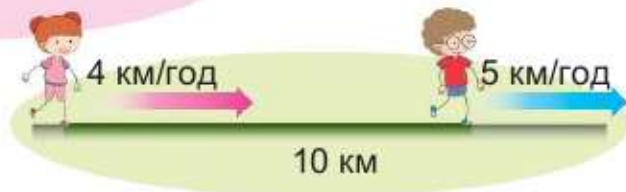
 5. Знайди:

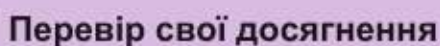
- 1) $\frac{2}{3}$ від 120; 2) число, $\frac{2}{3}$ якого дорівнює 120.

 6. Щомісячна плата за послуги мобільного оператора, якими користується Микола, становить 100 грн. Оператор підвищив її на $\frac{1}{5}$ попередньої вартості. Скільки тепер Микола платитиме щомісяця за послуги зв'язку?



 7. Відстань між двома пішоходами, що одночасно рухаються по шосе, – 10 км. Швидкості пішоходів 5 км/год і 4 км/год. Якою може бути відстань між ними через 1 год? Розглянь усі можливі випадки.





-
- Diagram illustrating the problem: 5 blue books and 3 pink books are shown. A bracket below them indicates the total cost is 120 грн. Brackets above each group of books are marked with a question mark, indicating the unknown price per book.

МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ДВОЦИФРОВЕ



Навчальний проєкт «Купуємо продукти разом»

1. Склади разом з дорослими список продуктів для родини на три найближчих дні.
2. Дізнайся в магазині неподалік ціни на ці продукти.
3. Обчисли вартість продуктів зі списку.
4. Порівняй ціни в кількох магазинах. Зроби висновок, де купувати вигідніше.



Множення двоцифрових чисел на двоцифрове

Обчислимо добуток $36 \cdot 23$. Застосуємо розподільний закон множення, замінивши другий множник сумою $20 + 3$:

$$36 \cdot 23 = 36 \cdot (20 + 3) = 36 \cdot 20 + 36 \cdot 3 = 720 + 108 = 828.$$

Ці обчислення зручно виконувати у **стовпчик**. Запишемо числа 36 і 23 одне під одним. Спочатку знайдемо **перший неповний добуток**, виконавши множення 36 на 3 од. Маємо 108.

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 23 \\ \hline + 108 \\ 720 \\ \hline 828 \end{array}$$

Знайдемо **другий неповний добуток**, виконавши множення 36 на 2 дес. Маємо 72 дес. (або 720).

Знайдемо суму отриманих неповних добутоків: $108 + 720 = 828$.

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 23 \\ \hline + 108 \\ 720 \\ \hline 828 \end{array}$$

Запис множення двоцифрового числа на двоцифрове можна дещо **скоротити**.

Нуль у кінці другого неповного добутку не писатимемо, залишивши його місце вільним, а другий неповний добуток 72 дес. почнемо підписувати під десятками.

Надалі користуватимемося лише скороченою формою запису.

Чи зрозуміло тобі, як множити у стовпчик двоцифрове число на двоцифрове?

1. Виконай множення. Міркуй уголос.

$$\begin{array}{r} \times 27 \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 43 \\ \hline 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 37 \\ \hline 14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 29 \\ \hline 93 \end{array}$$

2. Яку решту отримає Інна з купюри у 500 грн, купивши 15 зошитів за ціною 28 грн?



Решта – ?

15 з. по 28 грн

3. Знайди значення виразів, обчислюючи у стовпчик.

$$39 \cdot 18 + 282 : 3$$

$$(47 \cdot 15 + 32) \cdot 5$$

$$45 \cdot 21 - 38 \cdot 9$$

$$(43 \cdot 32 - 1318) \cdot 29$$

4. Периметри квадрата і прямокутника рівні між собою. Одна зі сторін прямокутника дорівнює 6 см, а його площа – 84 см^2 . Знайди сторону квадрата та його площу.

5. Виконай множення двоцифрових чисел у стовпчик.

$$28 \cdot 35$$

$$42 \cdot 19$$

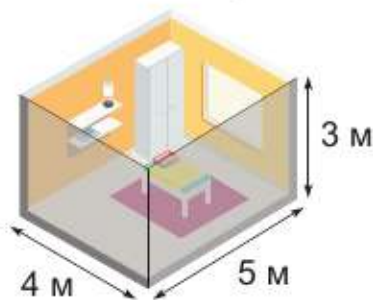
$$58 \cdot 32$$

$$89 \cdot 17$$

6. За 3 однакових набори олівців заплатили 162 грн. Скільки треба заплатити за 14 наборів таких олівців?

7. У кімнаті прямокутної форми, довжина якої 5 м, ширина – 4 м, а висота – 3 м, треба наклеїти шпалери на стіни.

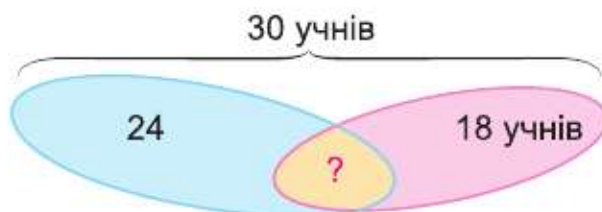
1) Скільки квадратних метрів шпалер для цього потрібно (розмірами дверей та вікон знехтувати)?



2) Скільки рулонів шпалер треба купити, якщо в одному рулоні 5 м^2 ?

3) Скільки треба заплатити за роботу, якщо клеєння 1 м^2 шпалер коштує 35 грн?

-  8. У класі 30 учнів. З них 24 вивчають англійську мову, а 18 – французьку. Скільки учнів вивчають і англійську, і французьку, якщо кожен учень вивчає хоча б одну іноземну мову?



Множення трицифрових чисел на двоцифрове

Так само, як двоцифрові числа, у стовпчик можна множити трицифрове число на двоцифрове. При цьому трицифрове число пишуть угорі.

Розглянь приклади. Чи зрозуміло тоді, як виконано множення?

$\begin{array}{r} * \quad 125 \\ \quad 43 \\ \hline + 375 \\ \hline 5375 \end{array}$	$\begin{array}{r} * \quad 307 \\ \quad 29 \\ \hline + 2763 \\ \hline 614 \\ \hline 8903 \end{array}$
---	--

-  1. Знайди добутки. Постав відповіді в порядку зростання та прочитай назву одного з найдавніших міст України, датою заснування якого вважають 1002 рік.

И $432 \cdot 59$

О $28 \cdot 509$

Х $123 \cdot 78$

Н $37 \cdot 703$

Т $241 \cdot 83$



2. Знайди: $\frac{17}{100}$ від 41 300; $\frac{37}{1000}$ від 516 000.

3. Розв'яжи рівняння.

$$x : 13 = 405 \quad x + 27 \cdot 305 = 9515 \quad x - 9105 = 503 \cdot 17$$

4. Виконай ділення з остачею.

$$217 : 10 \quad 3712 : 100 \quad 4395 : 10 \quad 182\,305 : 1000$$

5. Виконай множення у стовпчик.

$$527 \cdot 19 \quad 405 \cdot 37 \quad 48 \cdot 631 \quad 52 \cdot 329$$

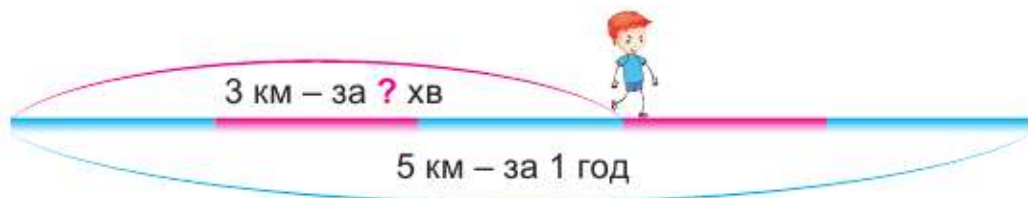
6. Наклад підручника становить 103 000 примірників. $\frac{27}{100}$ цього накладу доправили до Києва. Скільки примірників підручника доправили до Києва?



7. Маринка витрачає щодня 6 грн на проїзд до школи у маршрутці в один кінець. Вона вирішила їздити туди й назад на велосипеді. Скільки грошей дівчинка заощадить у такий спосіб за тиждень? Чи зможе вона на ці гроші купити іграшку за 59 грн?



8. За 1 год Василь пройшов 5 км. За скільки хвилин він пройде 3 км, якщо рухатиметься з такою самою швидкістю?





Множення багатоцифрових чисел на двоцифрове

Множити багатоцифрові числа на двоцифрові прийнято у стовпчик. При цьому першим пишуть багатоцифрове число.

Розглянь приклад.

Чи зрозуміло тобі, як множити багатоцифрове число на двоцифрове?

$$\begin{array}{r}
 4217 \\
 \times 58 \\
 \hline
 33736 \\
 + 210850 \\
 \hline
 244586
 \end{array}$$

1. Спочатку випиши та обчисли вирази, значення яких можна знайти усно. Решту виразів обчисли стовпчиком.

$213 \cdot 23$

$100 \cdot 13$

$78 \cdot 311$

$5001 \cdot 23$

$17 \cdot 1000$

$39 \cdot 703$

$125 \cdot 100$

$45 \cdot 1205$

2. Довжина ділянки прямокутної форми дорівнює 148 м, а її ширина – 25 м. Знайди площу цієї земельної ділянки в арах.

3. Меблева фабрика випускає 1200 стільців щодня, з яких зазвичай 4 є несправними.

1) Скільки якісних стільців випустить фабрика за місяць, у якому 21 робочий день?

2) Який загальний прибуток за місяць отримає фабрика, якщо прибуток з продажу одного стільця – 32 грн?

4. Випиши дробі, що дорівнюють 1, разом з відповідними буквами і склади з букв назву улюбленої пори року дитлахів.

М	$\frac{2}{5}$
---	---------------

К	$\frac{3}{4}$
---	---------------

Т	$\frac{2}{2}$
---	---------------

Л	$\frac{5}{5}$
---	---------------

О	$\frac{7}{7}$
---	---------------

І	$\frac{8}{8}$
---	---------------

Н	$\frac{1}{8}$
---	---------------

В	$\frac{5}{11}$
---	----------------

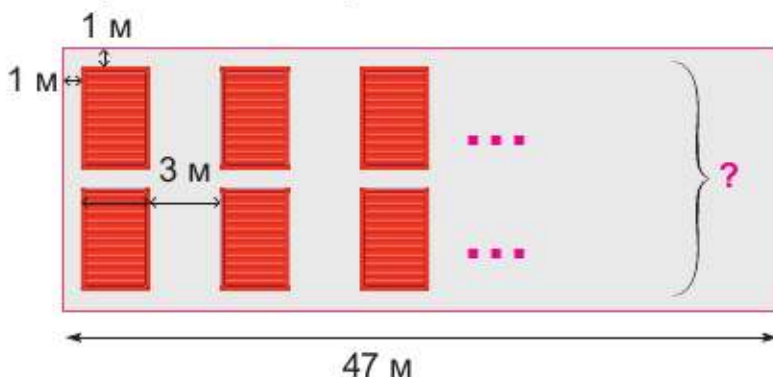
5. Виконай множення стовпчиком.

$$395 \cdot 45 \qquad 58 \cdot 2317 \qquad 4005 \cdot 83 \qquad 37 \cdot 508$$

6. $x : 2073 = 62$ $x + 39 \cdot 507 = 20\,000$

7. Монітор, який хоче придбати собі на день народження студент Орест, коштує 5000 грн. Але до дня народження покупця магазин електроніки дарує знижку на $\frac{1}{10}$ ціни. Зараз у Ореста є 3800 грн. Скільки грошей йому бракує, щоб купити монітор на свій день народження?

8. Підлога складу має форму прямокутника завдовжки 47 м. Скільки контейнерів з готовою продукцією можна розмістити на складі, якщо контейнери поставити у два ряди так, як показано на малюнку. Від стін контейнери перебувають на відстані 1 м, а відстань між контейнерами дорівнює ширині контейнера і становить 3 м.



Множення багатозначних чисел на двоцифрове (продовження)

1. $\frac{17}{100}$ числа 23 600 $\bigcirc$ $\frac{2}{3}$ числа 6018
 $\frac{4}{5}$ числа 10 580 $\bigcirc$ $\frac{39}{1000}$ числа 217 000

2. Обчисли.

$$5008 \cdot 42 \qquad 30\,007 \cdot 25 \qquad 6009 \cdot 76 \qquad 47 \cdot 20\,009$$

3. Розв'яжи рівняння.

$$x : 57 = 208$$

$$12\,000 - y = 407 \cdot 29$$

$$y : 1005 = 79$$

$$103\,512 + x = 5002 \cdot 38$$

4. Довжина однієї сторони трикутника 216 мм, що становить $\frac{4}{13}$ довжини другої сторони і $\frac{8}{19}$ довжини третьої сторони. Знайди периметр трикутника. Подай відповідь у сантиметрах і міліметрах.

5. Запиши три дробу, які більші за $\frac{8}{19}$, та три дробу, які менші за $\frac{7}{23}$.

6. Обчисли.

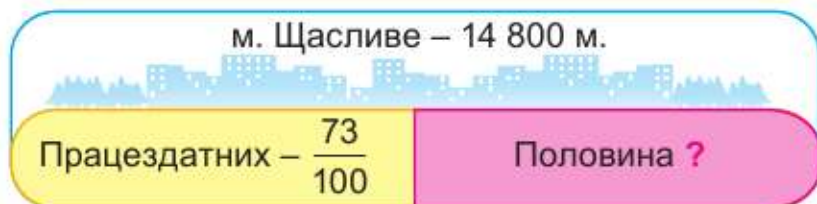
$$12\,006 \cdot 32$$

$$40\,008 \cdot 23$$

$$32 \cdot 5007$$

$$20\,005 \cdot 36$$

7. У місті Щасливому проживає 14 800 мешканців, з них $\frac{73}{100}$ – працевдатні. Половина працевдатних мешканців працює в обласному центрі. Скільки мешканців міста Щасливого працюють в обласному центрі?



8. Родина, яка проживає в будинку без лічильника тепла, платить в опалювальний сезон 2800 грн на місяць за опалення. А родина, яка проживає в такому самому будинку з лічильником, платить за опалення в цей сезон 2400 грн на місяць. Скільки гривень зекономить друга родина порівняно з першою за опалювальний сезон, якщо він триває з 15 жовтня до 15 квітня?

9. Розташуй числа 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4 у такому порядку, щоб між одиницями було одне число, між двійками – два, між трійками – три, а між четвірками – чотири.



Множення іменованих чисел на двоцифрове. Множення круглих чисел

1. Виконай дії та заповни пропуски.

$$512 \text{ см} \cdot 25 = \square \text{ см} = \square \text{ м}$$

$$329 \text{ кг} \cdot 42 = \square \text{ кг} = \square \text{ т } \square \text{ кг}$$

$$129 \text{ дм} \cdot 37 = \square \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм}$$

$$3 \text{ ц } 12 \text{ кг} \cdot 35 = \square \text{ кг} \cdot 35 = \square \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$$

$$9 \text{ м } 4 \text{ см} \cdot 26 = \square \text{ см} \cdot 26 = \square \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$$

$$5 \text{ км } 18 \text{ м} \cdot 19 = \square \text{ м} \cdot 19 = \square \text{ м} = \square \text{ км } \square \text{ м}$$

Розглянь приклади множення круглих чисел. Чи зрозуміли вони тобі?

$$\begin{array}{r} * \\ 370 \\ + 333 \\ \hline 7030 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \\ 420 \\ + 378 \\ \hline 121800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \\ 45000 \\ + 90 \\ \hline 540000 \end{array}$$

2. Виконай множення.

$$280 \cdot 17$$

$$570 \cdot 480$$

$$3200 \cdot 48$$

$$4700 \cdot 150$$

$$19 \cdot 320$$

$$390 \cdot 840$$

3. $\frac{2}{3}$ торта важать 800 г. У магазин завезли 25 таких тор-
тів. Якою є їх загальна вага? Відповідь подай у кілограмах.



$\frac{2}{3}$ т. – 800 г

Завезли 25 т.



Загальна вага – ?

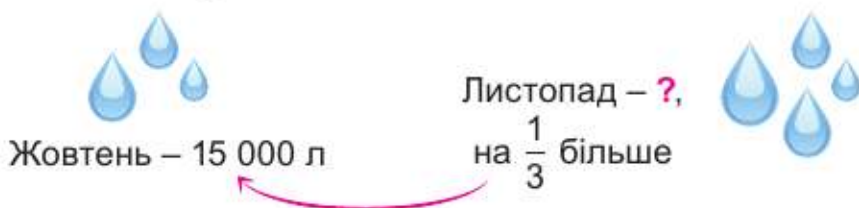
 4. Виконай множення зручним способом.
 $4 \cdot 317 \cdot 50$ $80 \cdot 219 \cdot 5$ $43 \cdot 125 \cdot 8$ $5 \cdot 317 \cdot 60 \cdot 2$

 5. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.
 $456 : 7$ $2514 : 9$ $3718 : 8$ $789 : 5$

 6. Виконай дії та заповни пропуски.
 $278 \text{ мм} \cdot 45 = \square \text{ мм} = \square \text{ см} = \square \text{ м} \square \text{ см}$
 $475 \text{ кг} \cdot 32 = \square \text{ кг} = \square \text{ ц}$
 $9 \text{ т } 102 \text{ кг} \cdot 26 = \square \text{ кг} \cdot 26 = \square \text{ кг} = \square \text{ т } \square \text{ кг}$
 $7 \text{ м } 3 \text{ см} \cdot 84 = \square \text{ см} \cdot 84 = \square \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$

 7. Виконай множення.
 $390 \cdot 25$ $420 \cdot 930$ $7800 \cdot 29$ $2800 \cdot 130$

 8. Родина в жовтні витратила 15 000 л холодної води, а в листопаді – на $\frac{1}{3}$ більше, ніж у жовтні.



1) Скільки літрів води витратила родина в листопаді?

2) **Проектна діяльність.** Дізнайся в дорослих, скільки коштує 1 л холодної води. Обчисли, скільки гривень родина заплатила за воду в листопаді.

 9. Заміни літеру **A** тією самою цифрою, $9A : 1A = A$ щоб отримати істинну рівність.



Знаходження значень виразів на спільні дії

 1. Обчисли.
 $1800 \cdot 2$ $2100 \cdot 3$ $12\,000 \cdot 4$ $1300 \cdot 50$
 $2400 : 2$ $1800 : 6$ $7700 : 7$ $24\,000 : 4$

2. Склади вираз та знайди його значення:
 1) суму чисел 5113 і 8288 збільшити у 39 разів;
 2) добуток чисел 4008 і 54 зменшити на 108 219.

3. Знайди значення виразу.
 $(3488 + 3512) \cdot 49 - (604\,594 - 156\,356) : 7$
 $(1\,000\,000 - 999\,113) \cdot 26 + 3007 \cdot 42$

-  4. Банка з медом важить 500 г. Така сама банка з гасом важить 350 г. Гас удвічі легший за мед. Скільки важить порожня банка?

-  5. За день приватний підприємець продав 24 банки яблучного соку і 15 таких самих банок томатного. Яблучного соку було продано на 27 л більше, ніж томатного. Скільки окремо літрів кожного соку продав підприємець?

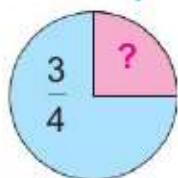


-  6. Обчисли вирази.
 $(5772 + 3528) \cdot 15 + 4236 : 6$
 $4517 \cdot 38 - (4217 - 3625) \cdot 20$

-  7. Торговим судном до Одеси доправили 600 ящиків з бананами і 480 ящиків з апельсинами. Маса ящика з бананами 24 кг, а з апельсинами – 20 кг. Яка загальна маса всіх фруктів? Відповідь подай у тоннах.

-  8. Місячний бюджет деякої родини дорівнює 36 000 грн. На прожиття вона витрачає $\frac{3}{4}$ цієї суми. Скільки гривень ця родина зможе заощадити протягом року?

36 000 грн



-  9. У класі 24 учні. Кожен з них або співає, або грає в шахи. Відомо, що серед будь-яких п'яťох учнів хоча б один співає. Яка найбільша можлива кількість шахістів у класі?



Ділення трицифрового числа на двоцифрове

1. Обчисли, виконай перевірку результатів двох рівностей (на вибір).

$64 : 16$

$39 : 13$

$60 : 15$

$85 : 17$

$84 : 14$

$90 : 18$

$44 : 22$

$81 : 27$

Розглянь випадок ділення трицифрового числа на двоцифрове, коли часткою є одноцифрове число.

Поділимо 212 на 53. Найближчим круглим числом до 212 є число 210, а до 53 – число 50. Ділимо 21 дес. на 5 дес., маємо 4 та ще остачу. Цифра **4** є **пробною**, перевіримо її: $4 \cdot 53 = 212$.

Тому: $212 : 53 = 4$. Записуємо ці дії.

Буває, що пробна цифра не підходить.

Тоді її треба збільшити або зменшити.

$$\begin{array}{r} 212 : 53 \\ \underline{212} \\ 0 \end{array}$$

$220 : 60$; пробна цифра **3**:

$3 \cdot 56 = 168 < 224. \quad 224 - 168 = 56.$

Тому **збільшуємо** пробну цифру:

$4 \cdot 56 = 224.$

$$\begin{array}{r} 224 : 56 \\ \underline{224} \\ 0 \end{array}$$

$270 : 30$; пробна цифра **9**:

$9 \cdot 34 = 306 > 272. \quad 306 - 272 = 34.$

Тому **зменшуємо** пробну цифру:

$8 \cdot 34 = 272.$

$$\begin{array}{r} 272 : 34 \\ \underline{272} \\ 0 \end{array}$$

Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення трицифрового числа на двоцифрове?

2. Виконай ділення письмово.

$162 : 27$

$375 : 75$

$232 : 29$

$276 : 69$

$406 : 58$

$294 : 98$

$324 : 36$

$172 : 86$

3. Шкільну їдальню розраховано на 324 місця. У ній розставлено 54 однакових столики. Скільки учнів може розміститися за одним столиком?

4. Велосипедист проїхав 2 год, зупинився на перепочинок, а потім їхав ще 3 год з такою самою швидкістю. За весь час він проїхав 70 км. Яку відстань проїхав велосипедист до перепочинку і яку – після нього?



5. Виконай ділення письмово.

$$324 : 54$$

$$260 : 65$$

$$483 : 69$$

$$225 : 25$$

$$188 : 94$$

$$288 : 36$$

$$126 : 42$$

$$335 : 67$$

6. Розв'яжи рівняння.

$$27 \cdot x = 216$$

$$344 : x = 43$$

$$x \cdot 87 = 261$$

7. Мишко й Оля вирізали з паперу п'ятикутники і шестикутники для лепбуку. Усього у вирізаних Мишом фігур 27 кутів. А у фігур, які вирізала Оля, усього 34 кути. Скільки п'ятикутників вирізав Мишко? Скільки шестикутників вирізала Оля?



8. Кіра прочитала половину книжки за 5 днів, читаючи щодня по 24 сторінки. Щоб прочитати книжку до 1 вересня, тепер їй треба читати вдень на 6 сторінок більше. Коли Кіра почала читати книжку?



Ділення трицифрового числа на двоцифрове (продовження)

Розглянь ділення трицифрового числа на двоцифрове, коли часткою є двоцифрове число. Це ділення виконується так само, як ділення трицифрового числа на одиницифрове.

Поділимо 851 на 23. Починаємо ділення зі старшого розряду. 8 сот. при діленні на 23 не дають сотень у частці. Ділимо 85 дес. на 23, маємо 3 дес. у частці та 16 дес. – в остачі.

Додаємо до 16 дес. ще 1 од. (пишемо справа 1). Маємо 161 од. Ділимо 161 од. на 23, буде 7 од. у частці.

Отже: $851 : 23 = 37$.

$$\begin{array}{r|l} 851 & 23 \\ -69 & 37 \\ \hline 161 & \\ -161 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

1. Виконай ділення і зроби перевірку за зразком.

$$\begin{array}{r|l} 928 & 32 \\ -64 & 29 \\ \hline 288 & \\ -288 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 29 \\ 32 \\ + 58 \\ \hline 928 \end{array}$$

$644 : 28$

$805 : 35$

$588 : 42$

$884 : 34$

$969 : 19$

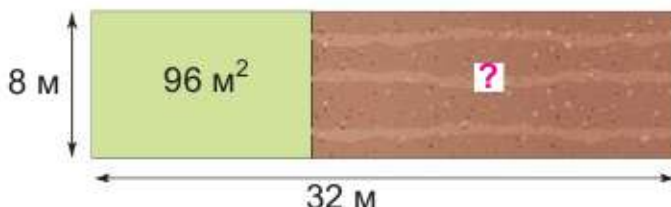
$918 : 27$

2. На склад завезли 912 кг апельсинів у ящиках по 16 кг і по 24 кг. Ящиків по 16 кг було 9. Скільки було ящиків по 24 кг?

3. $(x - 52) \cdot 25 = 900$

$555 : (x + 12) = 15$

4. Дві сусідні ділянки землі прямокутної форми мають однакову ширину 8 м і загальну довжину 32 м. Площа першої ділянки дорівнює 96 м^2 . Знайди площу другої ділянки.



5. Виконай ділення і зроби перевірку.

$851 : 37$

$986 : 29$

$666 : 18$

$945 : 45$

$729 : 27$

$810 : 45$

 6. Знайди:

1) $\frac{13}{16}$ від числа 624; 2) число, $\frac{13}{16}$ якого дорівнюють 624.

 7. Магазин оголосив акцію: за умови купівлі гуртом (від 50 пачок) пачка чаю коштує 25 грн, а у роздріб – 27 грн.

1) Скільки пачок чаю можна купити гуртом на 4000 грн?

2) Скільки гривень заплатили за 20 таких пачок, придбаних у роздріб?



Гуртом –
по 25 грн

У роздріб –
по 27 грн

 8. У продавця є чотири гирі різної ваги. Він помітив, що за допомогою цих гирь може зважити будь-яку цілу кількість кілограмів від 1 кг до 15 кг. Згадайся, якими були маси гирь.



**Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові.
Перевірка результату множенням**

Розглянь ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові на прикладах.

$$\begin{array}{r} \overline{) 5535 : 45} \\ \underline{45} \\ 103 \\ \underline{90} \\ 135 \\ \underline{135} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{) 48212 : 34} \\ \underline{34} \\ 142 \\ \underline{136} \\ 61 \\ \underline{68} \\ -272 \\ \underline{-272} \\ 0 \end{array}$$

Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення?

1. Виконай ділення та зроби перевірку.

$$4625 : 37$$

$$4230 : 18$$

$$8990 : 62$$

2. Обчисли.

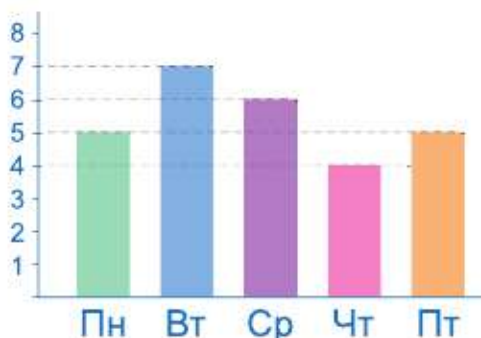
$$(15\,184 - 2862 : 27) : 14$$

3. За перший день у цеху було виготовлено 912 банки консервів, які розклали порівну у 38 ящики. Скільки ящиків знадобиться другого дня, якщо було виготовлено 816 банки консервів?

I – 912 б., 38 ящ.

II – 816 б., ?

4. На лінійній діаграмі представлено дані про кількість відремонтованих майстернею ноутбуків по робочих днях протягом одного тижня.



1) У який із днів було відремонтовано найбільшу кількість ноутбуків? У який – найменшу?

2) У які два дні було відремонтовано однакову кількість ноутбуків?

3) На скільки більше було відремонтовано ноутбуків у вівторок, ніж у понеділок?

Сформулюй інші доцільні запитання та постав їх однокласникам. Придумайте у групі подібне завдання та побудуйте лінійну діаграму.

5. Виконай ділення та зроби перевірку.

$$5265 : 39$$

$$9348 : 76$$

$$9630 : 45$$

$$9879 : 89$$

 6. Площа прямокутника дорівнює 900 см^2 , а його ширина – 25 см . Знайди периметр цього прямокутника.

 7. Набір кольорового паперу коштував 25 грн , але до свят оголосили знижку на шкільні товари в розмірі $\frac{1}{5}$ їхньої вартості. На скільки більше тепер можна купити таких наборів на суму 200 грн , ніж до знижки?



 8. Летіли галки і побачили палки. Якщо на кожну палку сяде одна галка, то для однієї галки не вистачить палки. Якщо на кожну палку сяде по дві галки, то одна палка залишиться без галок.



Скільки було галок і скільки – палок?



Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові (продовження)

 1. $240 : 3 - 70$ $30 \cdot 2 + 140$ $90 : 9 + 50 \cdot 5$
 $64 : 16 - 57 : 19$ $110 : 11 + 990$ $96 : 6 \cdot 100$

Розглянь ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли перше неповне ділене – трицифрове число. Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення?

$$\begin{array}{r|l} 1776 & 48 \\ -144 & 37 \\ \hline 336 & \\ -336 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

- 2.** Обчисли та дізнайся прізвище видатного українського промисловця та колекціонера творів мистецтва, а також те, ким він був за покликанням.

НІЦ $612 : 68$

ОІТ $1976 : 38$

КІА $10\,350 : 46$

АІЕ $5875 : 25$

ХІМ $972 : 36$

Е $2214 : 18$

Н $7000 : 56$



27	235	9	123	125	225	52
??	??	??	??	??	??	??

- 3.** Запиши до нерівностей по два значення змінної, щоб вони були істинні.

$a - 1305 : 29 > 70$

$3870 : 18 + b < 300$

- 4.** Побудуй стовпчасту діаграму, яка показує кількість учнів твого класу, у яких день народження припадає на зиму, весну, літо або осінь.



- 5.** Виконай ділення і зроби перевірку двох результатів на вибір.

$3293 : 89$

$3000 : 24$

$3675 : 21$

$560 : 16$

$4060 : 28$

$2835 : 63$

 6. Розв'яжи рівняння.

$$x - 1305 : 45 = 198$$

$$x : 17 = 3744 : 78$$

 7. Приватний підприємець взяв у банку кредит на суму 180 000 грн. Через рік він має повернути банку цю суму та ще $\frac{1}{5}$ цієї суми як плату за користування кредитом. Скільки грошей підприємець має повернути банку через рік?

Кредит
180 000 грн

Через рік

Кредит $\frac{1}{5}$
180 000 грн

 8. Торт важить 1 кг та ще пів торта. Яка вага цілого торта?



**Ділення багатоцифрових чисел
на двоцифрові, коли в кінці частки є нуль.
Перевірка результатів обчислень**

Розглянь, як виконано ділення круглого числа на двоцифрове та як перевірено правильність обчислень.

$\begin{array}{r} 3120 \\ - 24 \\ \hline 72 \\ - 72 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 14400 \\ - 135 \\ \hline 90 \\ - 90 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 37200 \\ - 31 \\ \hline 62 \\ - 62 \\ \hline 0 \end{array}$
--	--	---

$\begin{array}{r} * \\ 130 \\ \times 24 \\ \hline 52 \\ + 260 \\ \hline 3120 \end{array}$	$\begin{array}{r} * \\ 320 \\ \times 45 \\ \hline 160 \\ + 1280 \\ \hline 14400 \end{array}$	$\begin{array}{r} * \\ 1200 \\ \times 31 \\ \hline 12 \\ + 360 \\ \hline 37200 \end{array}$
---	--	---

1. Виконай ділення та зроби перевірку множенням.

$$7560 : 42$$

$$9500 : 25$$

$$42\,000 : 75$$

$$6120 : 36$$

$$8000 : 32$$

$$25\,200 : 21$$

2. Обчисли та дізнайся рік заснування Київського Національного університету, який у 1939 році було названо на честь Тараса Шевченка.

$$3000 : 12 + 39\,600 : 25$$



КНУ
імені Тараса Шевченка



Пам'ятна дошка
Тарасові Шевченку,
1961 р.

3. Один цех фабрики ялинкових прикрас виготовив 5760 кульок за 18 днів. Другий цех щодня виготовляє на 30 кульок більше, ніж перший. Скільки кульок виготовить другий цех за 18 днів?

Спробуй розв'язати задачу двома способами.

4. Побудуй трикутник, одна сторона якого дорівнює 35 мм, а друга – 30 мм. Вимірй його третю сторону та обчисли периметр трикутника.

Порівняй свою відповідь з відповідями однокласників. Як ти думаєш, чому відповіді різні?

5. Виконай ділення, перевір правильність обчислень множенням.

$$4050 : 27$$

$$5600 : 35$$

$$9880 : 26$$

$$6480 : 36$$

$$7800 : 12$$

$$57\,500 : 23$$



6. Футбольний матч відвідало 3220 глядачів. $\frac{12}{23}$ з них перебувало на західній трибуні, а решта – на східній. Скільки глядачів перебувало на східній трибуні?



7. **Проектна діяльність.** 1) Пройди 10 кроків по прямій, вимірй пройдену відстань та знайди довжину одного свого кроку.

2) Знайди у кроках довжину будь-якої значної відстані (наприклад, від дому до школи чи до магазину). Знайди цю відстань у метрах.



8. Знайди значення фігур , , , якщо:

$$\text{blue square} + \text{pink triangle} = 28$$

$$\text{blue square} - \text{pink triangle} = 0$$

$$\text{pink triangle} + \text{green circle} = 19$$



Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові у випадку, коли частка містить нулі

Розглянь випадок ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли в деяких розрядах частки (не обов'язково в розряді одиниць) отримуємо нулі.

Поділимо 3922 на 37.

Перше неповне ділене – 39 сот. у частці буде три цифри (подумай, чому). 39 сот. при діленні на 37 дають 1 сот. у частці та 2 сот. в остачі. Маємо 22 дес. При діленні на 37 вони не дають десятків в остачі. Пишемо 0 у частці.

Далі додаємо 2 од. до 22 дес. 222 од. поділити на 37, буде 6 од. Пишемо в частці 6. Отже: $3922 : 37 = 106$.

Перевіряємо, щоб пересвідчитися у правильності результату.

Чи зрозумілі тобі ці обчислення?

$$\begin{array}{r|l} 3922 & 37 \\ \underline{-37} & 106 \\ 222 & \\ \underline{-222} & \\ 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * \quad 106 \\ \quad 37 \\ \hline \quad 742 \\ + 318 \\ \hline 3922 \end{array}$$

1. Обчисли з перевіркою множенням.

$8154 : 27$

$16\,068 : 78$

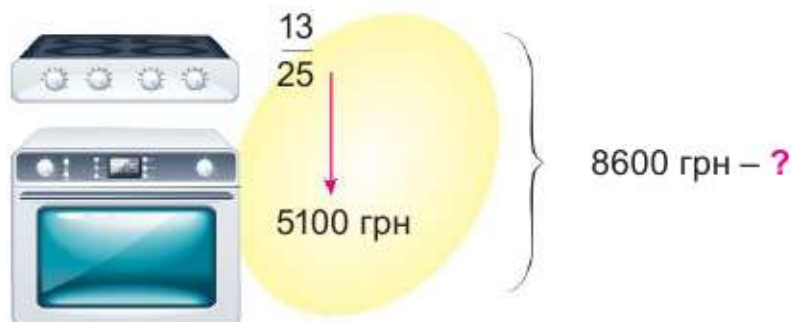
$73\,440 : 36$

$14\,280 : 14$

$73\,200 : 24$

$64\,160 : 32$

2. Духова шафа коштує 5100 грн, а ціна варильної поверхні складає $\frac{13}{25}$ ціни шафи. Чи вистачить 8600 грн для купівлі варильної поверхні разом з духовою шафою?



3. Розв'яжи рівняння.

$x + 117 = 5330 : 26$

$x - 172\,140 : 57 = 2129$

4. Знайди серед навколишніх речей невеликий предмет, що має форму прямокутного паралелепіпеда. Виміряй довжини трьох його ребер, що виходять з однієї вершини. Запиши результати. Знайди площу однієї грані (на вибір).

5. Обчисли, зроби перевірку деяких двох результатів.

$2870 : 14$

$31\,620 : 31$

$8816 : 29$

$8772 : 43$

$55\,640 : 52$

$58\,116 : 29$

6. Знайди значення виразу.

$(14\,335 : 47 - 4326 : 21) \cdot 17$

7. Оленка планувала купити ігрову мишу за 240 грн. Проте, прийшовши до магазину, побачила, що ціна такої миші підвищилася на $\frac{1}{8}$ початкової. Яка стала ціна ігрової миші?



 8. Розв'яжи математичний ребус.

× **ХАТА**
6
—
СЕЛО



Ділення багатоцифрових чисел
на двоцифрові. Дослідження математичних
залежностей

1.



2. Обчисли та зроби перевірку.

$$14\,420 : 14$$

$$900 : 25$$

$$8190 : 78$$

$$3968 : 32$$

3. 420 кг яблук розклали порівну у 35 ящиків. 23 ящики відправили в дитсадок. Скільки кілограмів яблук залишилося?

4. Розглянь квадрат зі стороною a . Як знайти його периметр P ? А площу S ?

Перевір себе, чи такі в тебе записи:

$$P = a \cdot 4, S = a \cdot a.$$

a



За допомогою букви a ти щойно записав/ла рівності, які ще називають **формулами**.

Замість a до них можна підставити відповідні числа і знайти шукану величину. Які ще формули ти можеш назвати?

За отриманими формулами знайди периметр і площу квадрата зі стороною 29 мм; 17 см.

-  5. Подай відповідь у метрах та сантиметрах.

$$5 \text{ м } 42 \text{ см} + 7 \text{ м } 59 \text{ см}$$

$$1024 \text{ см} + 3 \text{ м } 90 \text{ см}$$

$$7 \text{ м } 18 \text{ см} - 2 \text{ м } 47 \text{ см}$$

$$9 \text{ м } 2 \text{ см} - 489 \text{ см}$$

-  6. Виконай ділення і зроби перевірку множенням.

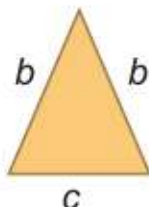
$$972 : 27$$

$$7272 : 36$$

$$2700 : 15$$

$$11\,520 : 45$$

-  7. Розглянь трикутник, дві сторони якого дорівнюють b , а третя – c . Запиши формулу для знаходження периметра цього трикутника. За формулою знайди периметр трикутника, якщо $b = 17 \text{ мм}$, $c = 10 \text{ мм}$.



-  8. Заробітна плата Олексія складає 14 400 грн. У лютому 20 робочих днів, протягом яких від щодня користується громадським транспортом. Витрати Олексія в лютому на громадський транспорт становили $\frac{1}{30}$ заробітної плати. Скільки грошей за день Олексій витрачав на громадський транспорт?

-  9. Швачка має відріз тканини завдовжки 132 м і щодня відрізає від нього по 12 м. На який день вона відріже востаннє?



Знаходження значень виразів на спільні дії. Планування послідовності виконання дій у письмових виразах

1. Визнач порядок дій та знайди значення виразів.

$$7092 + (231 - 2862 : 27) \cdot 52$$

$$(1458 - 1276) \cdot 43 + 12\,880 : 56$$

2. Склади вираз на 3 дії, однією з яких є знаходження частки $4095 : 39$, а двома іншими – додавання і множення на двоцифрове число. Обміняйтеся виразами із сусідом по парті. Обчисли отриманий вираз.



3. 1) Знайди значення виразу $4485 + 195 : 39 - 26 \cdot 3$.

2) У початковому виразі постав одну пару дужок так, щоб першою була дія віднімання, обчисли свій вираз.

3) У початковому виразі постав одну пару дужок так, щоб першою була дія додавання, обчисли свій вираз.

 4. Побудуй прямокутник, сторони якого дорівнюють 2 см і 8 см, та квадрат, що має таку саму площу, як прямокутник.

 5. Визнач порядок дій та знайди значення виразів.

$$(15\ 142 + 10\ 746) : 32 - 42 \cdot 18$$

$$9001 - (5616 + 27 \cdot 32) : 54$$

 6. Родина на авто їде з Луцька до Дніпра. До обіду вони проїхали 506 км, що становить $\frac{22}{35}$ усього шляху. Яка відстань від Луцька до Дніпра? Скільки кілометрів залишилося проїхати родині до пункту призначення?

 7. У січні прибуток приватної підприємці Світлани склав 10 000 грн, а в лютому та березні щоразу підвищувався на $\frac{1}{10}$ порівняно з попереднім місяцем. Який прибуток Світлани за перший квартал року?



 8. **Старовинна англійська задача.** Кіт полює на мишу, яка перебуває у 150 футах від нього. Він робить стрибок на 9 футів щоразу, коли миша стрибає на 7 футів. Скільки стрибків має зробити кіт, щоб наздогнати мишу?

З а у в а ж: 1 фут приблизно дорівнює 305 мм.





Повторення ділення багатоцифрового числа на одноцифрове та на 10, 100, 1000 з остачею

1. Які остачі можна отримати при діленні числа на 3; на 7?

2. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$$199 : 7$$

$$245 : 8$$

$$312 : 5$$

$$1047 : 9$$

$$10\,211 : 4$$

$$4115 : 6$$

$$20\,113 : 2$$

$$2563 : 3$$



3. Василь виконав ділення деякого числа на 5 і отримав неповну частку 49 та остачу 2. Яке число ділив Василь?

З а у в а ж: у рівності $a : b = c$ (ост. d) c – неповна частка.

4. Випиши та обчисли спочатку вирази, у яких ділення виконується без остачі, а потім ті – у яких ділення виконується з остачею.

$$1423 : 10$$

$$517 : 100$$

$$2910 : 10$$

$$1200 : 100$$

$$373 : 10$$

$$317\,000 : 1000$$

$$317\,105 : 1000$$

$$5113 : 100$$

5. На птахофермі за добу курки знесли 12 142 яйця. Усі яйця розклали в лотки по 10 штук. Скільки знадобилося лотків? Скільки яєць залишилося?

12 142 шт.

по 10 шт.



6. Олесь скопав грядку площею 8 м^2 за 2 год, а Галинка за той самий час скопала 6 м^2 . За який час діти скопають грядку площею 14 м^2 , працюючи разом?

Олесь – 8 м^2

Галинка – 6 м^2

Разом за ? год – 14 м^2

-  7. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$$\begin{array}{llll} 125 : 7 & 1917 : 10 & 361 : 8 & 17\,305 : 1000 \\ 501 : 5 & 1456 : 3 & 3215 : 100 & 478 : 9 \end{array}$$

-  8. Для дослідів у клас купили 2 упаковки мірних склянок по 40 штук та роздали їх учням по 3 склянки. Скільки учнів у класі? Скільки склянок залишилося?



-  9. Антарктична експедиція українських учених вирушила з Києва 28 квітня о 16 год, а прибула на станцію «Академік Вернадський» 2 травня о 10 год. Скільки годин експедиція була в дорозі?



-  10. Шестикласниця Мар'янка купила книжку за 50 грн. Четвертокласник Мар'ян запитав її: «Яку частину своїх грошей ти витратила?». Дівчинка відповіла: «Я витратила дві третини від третини своїх грошей». Скільки грошей було в Мар'янки до купівлі книжки?

дві третини
від третини
третина

?



Письмове ділення багатоцифрових чисел на круглі десятки з остачею

Розглянь письмове ділення багатоцифрового числа на круглі десятки з остачею та перевірку результату.

Пригадай! Остача від ділення одного числа на інше завжди менша за дільник.

$$\begin{array}{r|l} 2747 & 30 \\ -270 & 91 \text{ (ост. } 17\text{)} \\ \hline 47 & \\ -30 & \\ \hline 17 & \text{(ост.)} \end{array}$$

$$91 \cdot 30 + 17 = 2747$$

$$\begin{array}{r} 1) \quad \times 91 \\ \quad 30 \\ \hline 2730 \end{array}$$

$$2) 2730 + 17 = 2747$$

Чи зрозуміло тобі, як обчислено і зроблено перевірку?

1. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$273 : 50$

$498 : 70$

$1350 : 40$

$2934 : 90$

$3173 : 20$

$3417 : 80$

$1111 : 30$

$31\,417 : 60$

2. У млині змололи 15 т 295 кг борошна. Його розсипали в мішки по 50 кг. Скільки кілограмів борошна залишилося?



3. Заповни клітинки так, щоб утворилися істинні рівності.

$\square : 30 = 27 \text{ (ост. 1)}$

$125 : \square = 6 \text{ (ост. 5)}$



4. Велосипедист зі швидкістю 12 км/год проїхав відстань між двома містами за 5 год. За скільки годин він проїде цю відстань, якщо збільшить швидкість на 3 км/год?



5. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$349 : 40$

$841 : 70$

$1279 : 50$

$7113 : 60$



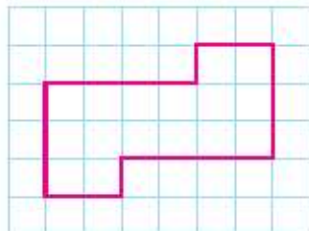
6. 7295 л молока розлили порівну в бідони, місткістю 30 л кожний. Скільки бідонів знадобилося? Скільки літрів молока залишилося?



7. Масштаб карти України: в 1 см – 100 км. Олеся виміряла по карті відстань від Кропивницького до Житомира і дістала результат – 4 см. Якою є відстань від Кропивницького до Житомира на місцевості?



8. Поділи фігуру на малюнку на дві рівні частини так, щоб з них можна було скласти квадрат.





Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові числа з остачею

Розглянь, як виконано ділення з остачею та зроблено перевірку обчислень.

$$\begin{array}{r} 435 \\ - 23 \\ \hline 205 \\ - 184 \\ \hline 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ \hline 18 \end{array} \begin{array}{l} \text{(ост. 21)} \\ \end{array}$$

$$18 \cdot 23 + 21 = 435$$

$$\begin{array}{r} 1) \quad \begin{array}{r} \times 18 \\ 23 \\ \hline 54 \\ + 36 \\ \hline 414 \end{array} \quad 2) \quad 414 + 21 = 435 \end{array}$$

Чи зрозумілий тобі хід обчислень?

1. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$378 : 53$

$275 : 13$

$4215 : 89$

$735 : 84$

$929 : 43$

$2587 : 17$

2. Рівність $497 = 29 \cdot 17 + 4$ істинна. Яку неповну частку та яку остачу отримаємо при діленні 497 на 29? 497 на 17?

3. Зошит коштує 24 грн. Скільки таких зошитів можна купити на 200 грн? Скільки грошей залишиться? Скільки треба додати грошей, щоб купити ще один такий зошит?

4. 1500 л молока розлили порівну в a бідонів. Склади вираз для обчислення кількості молока в одному бідоні. Обчисли його, якщо $a = 30$.

5. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$279 : 34$

$398 : 23$

$3723 : 91$

$652 : 73$

$595 : 41$

$4992 : 38$

6. Придумай число, яке при діленні на 18 дає остачу 5.

7. До подорожчання на 200 грн можна було купити 5 кг полуниць без решти, а після подорожчання – лише 4 кг без решти. На скільки гривень подорожчав один кілограм полуниць?



8. На фермі вирощують кролів і фазанів. Нині їх стільки, що у всіх тварин разом 320 голів і 1040 ніг. Скільки нині на фермі окремо кролів і фазанів?



320 голів і 1040 ніг



Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові з остачею, коли неповна частка закінчується нулем

Розглянь приклад ділення багатоцифрового числа на двоцифрове з остачею, коли неповна частка закінчується нулем.

Зробимо перевірку результату ділення.

$$\begin{array}{r} 735 \overline{) 735} \\ \underline{720} \\ 15 \end{array} \quad \begin{array}{l} 36 \\ 20 \text{ (ост. 15)} \\ 15 \text{ (ост.)} \end{array}$$

$$20 \cdot 36 + 15 = 735$$

$$\begin{array}{r} 1) \quad \times 36 \\ 20 \\ \hline 720 \end{array}$$

$$2) \quad 720 + 15 = 735$$

Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення з остачею та зроблено перевірку?

1. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$675 : 63$

$744 : 37$

$1292 : 32$

$575 : 19$

$1804 : 15$

$2279 : 45$

2. Накресли в зошиті таблицю та заповни її.

Ділене	Дільник	Неповна частка	Остача
1309	43		
	17	20	5
397		10	7

-  3. Олеся поділила 86 на деяке число та одержала в остачі 9. На яке число ділила Олеся, якщо воно менше від 20?

-  4. Подай відповідь у годинах і хвилинах.

$3 \text{ год } 27 \text{ хв} + 4 \text{ год } 40 \text{ хв}$

$2 \text{ год } 15 \text{ хв} - 1 \text{ год } 25 \text{ хв}$

$3 \text{ год } 30 \text{ хв} : 3$

$3 \text{ год } 14 \text{ хв} : 2$

-  5. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$275 : 26$

$751 : 37$

$1617 : 32$

$661 : 13$

$513 : 25$

$1857 : 23$

-  6. 513 кг гречаної крупи розсипали порівну у 25 мішків. Скільки кілограмів уміщує кожен мішок? Скільки кілограмів гречаної крупи залишилося?

-  7. Студент-першокурсник брав участь у розробці комп'ютерної програми та отримав свій перший заробіток. Після сплати податків той склав 3000 грн. На шосту частину цих грошей хлопець купив букет троянд для шкільної вчительки інформатики. Яку найбільшу кількість троянд він міг купити, якщо троянда коштує 46 грн і букет складається з непарної кількості квітів?

-  8. Згадайся, яке число буде наступним у цій послідовності: **1; 3; 7; 15; 31; ...**



Ділення іменованих чисел

1. $4 \text{ ц} : 40 \text{ кг}$ $3 \text{ м} : 10 \text{ см}$ $5 \text{ т} : 100 \text{ кг}$
 $9 \text{ дм} : 30$ $2 \text{ кг} : 50$ $4 \text{ км} : 400$

2. Виконай ділення іменованих чисел.

$1 \text{ кг } 950 \text{ г} : 25$ $68 \text{ м } 8 \text{ см} : 37$ $6 \text{ км } 960 \text{ м} : 58$
 $19 \text{ ц } 24 \text{ кг} : 26 \text{ кг}$ $6 \text{ кг } 110 \text{ г} : 47 \text{ г}$ $81 \text{ дм } 6 \text{ см} : 48 \text{ см}$

3. Виконай дії з іменованими числами.

$6 \text{ год} : 15 - 12 \text{ хв}$ $5 \text{ год } 22 \text{ хв} : 23 + 1 \text{ год } 49 \text{ хв}$

4. Урожай помідорів 1440 кг фермер розклав порівну у 45 ящиків. З них 28 ящиків він одразу відправив на продаж. Скільки кілограмів помідорів залишилося у фермера?

5. Знайди:

1) $\frac{12}{23}$ числа 828; 2) число, $\frac{12}{23}$ якого дорівнює 828.

6. Виконай ділення іменованих чисел.

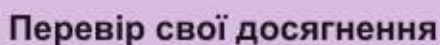
$9 \text{ м } 50 \text{ см} : 38$ $5 \text{ кг } 880 \text{ г} : 49$ $50 \text{ ц } 40 \text{ кг} : 48$
 $4 \text{ км } 704 \text{ м} : 56 \text{ м}$ $13 \text{ т } 88 \text{ кг} : 32 \text{ кг}$ $29 \text{ кг } 400 \text{ г} : 84 \text{ г}$

7. Під час тренувань Ганна пробігає 5 км 700 м, долаючи 15 кіл по стадіону. Якось через негоду вона зменшила дистанцію до 12 кіл. Яку відстань пробігла Ганна цього разу?

8. 2 шоколадки коштують стільки само, як 5 пастилок. Скільки пастилок можна купити замість 8 шоколадок?



9. Двоє батьків і двоє синів поділили між собою 3 яблука так, що кожний отримав по яблуку. Як це могло статися?



- 11



1. Дізнайся з інтернету або інших джерел інформації про акції виробників чи продавців, пов'язані зі знижками на товари або послуги.
2. Порадься зі старшими щодо потреб твоєї родини в цих товарах або послугах, а також кількості одиниць товару чи обсягу послуг.
3. Обчисли, скільки грошей можна зекономити, скориставшись наведеними пропозиціями.

ОЗНАЙОМЛЕННЯ З МНОЖЕННЯМ ТА ДІЛЕННЯМ НА ТРИЦИФРОВЕ ЧИСЛО



Множення трицифрових чисел на трицифрові

Множення трицифрового числа на трицифрове виконується так само, як і ті випадки множення чисел, які розглянуто раніше: спочатку множимо на одиниці другого множника, потім – на десятки та на сотні. Отримані добутки додаємо. При цьому отримане число десятків (у нашому обчисленні це 3168) починаємо писати під десятками, а отримане число сотень (у нашому обчисленні це 792) – під сотнями.

$$\begin{array}{r}
 \times \quad \quad 792 \\
 \quad \quad 145 \\
 \hline
 + \quad 31680 \\
 \quad 79200 \\
 \hline
 114840
 \end{array}$$

Чи зрозуміло тобі, як множать трицифрові числа?

1. Виконай множення. Міркуй уголос.

$625 \cdot 124$

$789 \cdot 256$

$327 \cdot 408$

$806 \cdot 245$



2. Обчисли вираз $389 \cdot x + 258175$, якщо $x = 703$. Замість цифр у значенні виразу підстав відповідні букви. Прочитай назви двох наукових винаходів українських учених за роки незалежності. Дізнайся про них в інтернеті.



3. Розв'яжи рівняння.

$x : 349 = 517$

$x + 732 \cdot 419 = 452703$

$y - 24517 = 307 \cdot 492$

$(72711 - y) : 102 = 543$

 4. Побудуй довільний п'ятикутник. Виміряй його сторони в міліметрах та знайди периметр.

 5. Виконай множення.

$$372 \cdot 419$$

$$508 \cdot 842$$

$$293 \cdot 735$$

$$147 \cdot 902$$

 6. Обчисли вираз $325 \cdot a - 247 \cdot b$, якщо $a = 205$, $b = 179$.

 7. Щоб визначити приблизний діаметр стовбура дерева, треба його обхват поділити на 3. Лісник виміряв обхват стовбура. Він дорівнює 3 м 90 см. Знайди діаметр стовбура.



 8. На поверхні ставка росте латаття, кількість якого щодня подвоюється. Через 30 днів після початку спостережень латаття покрило всю поверхню ставка. Через скільки днів після початку спостережень латаття покрило четверту частину поверхні ставка?



Множення трицифрових чисел на багатоцифрові

Множення багатоцифрового числа на трицифрове здійснюється так само, як і у випадках письмового множення чисел, які ми розглянули раніше.

Розглянь приклади. Чи зрозуміло тобі, як виконано множення?

$\begin{array}{r} \times 2145 \\ 327 \\ \hline + 15015 \\ 4290 \\ \hline 6435 \\ \hline 701415 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 5024 \\ 129 \\ \hline + 45216 \\ 10048 \\ \hline 5024 \\ \hline 648096 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 4216 \\ 207 \\ \hline + 29512 \\ 8432 \\ \hline 872712 \end{array}$
---	--	--

1. Виконай множення, міркуй уголос.

$$2415 \cdot 321$$

$$4021 \cdot 137$$

$$205 \cdot 1256$$

$$307 \cdot 2045$$

2. Виконай множення, подай відповідь у кілограмах і грамах.

$$2 \text{ кг } 380 \text{ г} \cdot 320$$

$$735 \text{ г} \cdot 1294$$

3. Виконай множення, подай відповідь у метрах і сантиметрах.

$$5 \text{ м } 12 \text{ см} \cdot 1009$$

$$3 \text{ м } 25 \text{ см} \cdot 3042$$

4. Виконай множення, подай відповідь у годинах і хвилинах.

$$5 \text{ год } 15 \text{ хв} \cdot 102$$

$$3 \text{ год } 20 \text{ хв} \cdot 2100$$

5. Довжина поля дорівнює 120 м, а його ширина становить $\frac{2}{3}$ довжини. Шосту частину поля засаджено огірками. Знайди площу ділянки під огірками.

6. Виконай множення.

$$3142 \cdot 235$$

$$4008 \cdot 129$$

$$703 \cdot 1245$$

$$203 \cdot 4125$$

7. Виконай множення. Подай відповідь у кілометрах і метрах.

$$3 \text{ км } 118 \text{ м} \cdot 309$$

$$2 \text{ км } 130 \text{ м} \cdot 410$$

8. 1) Сільські регіони щорічно споживають 840 кубометрів води на одну особу. Яка кількість води щорічно потрібна селу з населенням 900 осіб?

2) **Проектна діяльність.** Дізнайся кількість мешканців у твоєму або найближчому невеликому населеному пункті та розрахуй щорічну потребу його мешканців у воді.

9. Лампочка з коробкою разом коштують 25 грн. Лампочка на 19 грн дорожча за коробку. Скільки гривень окремо коштують лампочка і коробка?



?

?

на 19 грн
дорожча



Ділення багатоцифрових чисел на трицифрові

Розглянь ділення багатоцифрового числа на трицифрове, коли часткою є одноцифрове число.

Поділимо 2781 на 927. Найближчим розрядним до дільника числом є 900, а найближчим круглим числом сотень до діленого є 2800. При діленні 28 сотень на 9 сотень отримаємо приблизно 3 сотні. Цифра 3 є пробною, перевіримо її.

Маємо $927 \cdot 3 = 2781$.

Отже, $2781 : 927 = 3$.

У випадку, коли пробна цифра не підходить, дій так само, як при діленні трицифрового числа на двоцифрове.

$$\begin{array}{r|l} 2781 & 927 \\ -2781 & 3 \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 927 \\ 3 \\ \hline 2781 \end{array}$$

1. Виконай ділення, міркуючи вголос.

$1371 : 457$

$1698 : 283$

$1705 : 341$

$2025 : 225$

Розглянь ділення багатоцифрового числа на трицифрове (з перевіркою), коли часткою є двоцифрове число.

$$\begin{array}{r|l} 9025 & 361 \\ -722 & 25 \\ \hline 1805 & \\ -1805 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 18408 & 236 \\ -1652 & 78 \\ \hline 1888 & \\ -1888 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 361 \\ 25 \\ \hline + 1805 \\ 722 \\ \hline 9025 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 236 \\ 78 \\ \hline + 1888 \\ 1652 \\ \hline 18408 \end{array}$$

2. Виконай ділення, міркуючи вголос. Зроби перевірку.
 $4340 : 124$ $5642 : 217$ $9842 : 518$ $16\,302 : 418$

3. Купивши книжку за ціною 70 грн, Аліна витратила $\frac{2}{5}$ наявних у неї грошей. А на третину решти дівчина купила екосумку. Скільки коштує екосумка?



4. $3648 : 456$ $2848 : 712$ $2082 : 347$ $1461 : 487$

5. Розв'яжи рівняння.

$$x \cdot 115 = 3105 \qquad 10\,008 : x = 278$$

6. Річний бюджет родини – 300 000 грн. На прожиття витрачається 17 000 грн щомісяця. Чи може ця родина раз на рік придбати сімейну оздоровчу путівку за 80 000 грн?

7. Аліса записала деяке число, відмінне від нуля. Максим помножив його на 2, а потім Сергій отриманий результат помножив на 3.

1) Чи можна дізнатися, на скільки число, яке отримав Сергій, більше за число, яке записала Аліса?

2) Чи можна дізнатися, у скільки разів число, яке отримав Сергій, більше за число, яке записала Аліса?



Ділення на трицифрові числа у випадку, коли в записі частки є нуль (нулі)

Розглянь ділення на трицифрові числа, коли частка містить нуль або нулі в кінці, та перевірку обчислень. Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення?

$$\begin{array}{r|l} 35880 & 156 \\ -312 & 230 \\ \hline 468 & \\ -468 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 530400 & 312 \\ -312 & 1700 \\ \hline 2184 & \\ -2184 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 156 \\ 230 \\ \hline 468 \\ + 312 \\ \hline 35880 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 312 \\ 1700 \\ \hline 2184 \\ + 312 \\ \hline 530400 \end{array}$$

1. Виконай ділення та зроби перевірку.

$32\,880 : 137$

$35\,100 : 234$

$331\,200 : 184$

Розглянь ділення на трицифрове число, коли частка містить нуль у середині запису, та перевірку обчислень. Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення?

$$\begin{array}{r|l} 64370 & 314 \\ -628 & 205 \\ \hline 1570 & \\ -1570 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 979900 & 478 \\ -956 & 2050 \\ \hline 2390 & \\ -2390 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 314 \\ 205 \\ \hline 1570 \\ + 628 \\ \hline 64370 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * 478 \\ 2050 \\ \hline 2390 \\ + 956 \\ \hline 979900 \end{array}$$

2. Виконай ділення та зроби перевірку.

$$45\,436 : 148$$

$$103\,974 : 258$$

$$484\,420 : 457$$

3. Розв'яжи рівняння.

$$x - 312 = 160\,956 : 789$$

$$x + 642\,600 : 315 = 3715$$

- 77 4. Розташуй дроби в порядку зростання та прочитай назву обласного центру України.

$$\frac{8}{19} (\text{ь}), \frac{7}{19} (\text{ц}), \frac{1}{19} (\text{л}), \frac{10}{19} (\text{к}), \frac{3}{19} (\text{у})$$



5. Виконай ділення та зроби перевірку.

$$34\,800 : 145$$

$$985\,500 : 219$$

$$53\,550 : 175$$

6. Обчисли.

$$(4517 - 380\,680 : 124) \cdot 21$$

7. У пачці 500 аркушів паперу формату А4. За тиждень в офісі витрачають 1400 аркушів. Якої найменшої кількості пачок паперу вистачить на 4 тижні?

8. Якщо двоє робітників миють 40 вікон за 6 год, то скільки часу потрібно одному робітникові на миття 10 дзеркал?

З а у в а ж: усі вікна й дзеркала – прямокутної форми та однакового розміру.



Одиниці та проміжки часу, співвідношення між ними. Таблиця одиниць вимірювання часу. Задачі на визначення тривалості подій

- 9 1. Скільки годин в одній добі? Скільки діб в одному тижні?

- 2.** Василь з Оленкою почали грати в настільний теніс о 5 год дня, а закінчили – о 19 год. Скільки часу друзі грали в теніс?



- 3.** 1) Який день тижня сьогодні?
2) Який день тижня був 7 днів тому? 9 днів тому?
3) Який день тижня буде через 5 днів? 7 днів?
- 4.** Заповни пропуски.
1 доба = год = хв
1 тиждень = діб = год
1 год = хв = с
- 5.** $43 \text{ хв} \bigcirc 1 \text{ год}$ $1 \text{ год} \bigcirc 72 \text{ хв}$
 $1 \text{ хв } 30 \text{ с} \bigcirc 90 \text{ с}$ $110 \text{ с} \bigcirc 2 \text{ хв}$
- 6.** Урок математики тривав 40 хв і закінчився о 10 год 10 хв. Коли розпочався цей урок?



Початок



Завершення

- 7.** Знайди значення виразу.
 $3944 : 29 + 68 \cdot 419 - 19\,784$

- 8.** Заповни пропуски.
 $2 \text{ хв} = \text{ с}$ $300 \text{ с} = \text{ хв}$
 $10 \text{ год} = \text{ хв}$ $180 \text{ хв} = \text{ год}$

-  **9.** Василя розпочала тренування о 17 год 20 хв і тренувалася 1 год 15 хв. Коли закінчилося її тренування?



-  **10.** Склади розклад дзвінків у школі, якщо всі уроки тривають по 40 хв, перерва між 3-м та 4-м уроками становить 20 хв, а решта перерв – по 10 хв.

1-й урок	2-й урок	3-й урок	4-й урок	5-й урок	6-й урок
8.30 – 9.10					

-  **11.** Сторона квадрата дорівнює 6 см. Знайди площу зафарбованої частини квадрата.

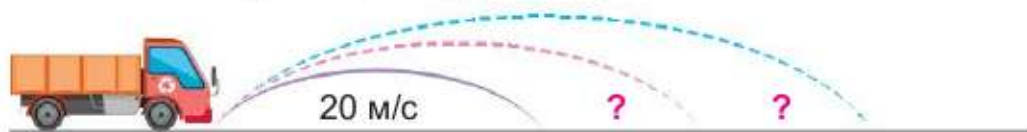


**Перетворення одиниць вимірювання часу.
Прості задачі на обчислення тривалості,
дати початку та завершення події**

-  **1.** Годинник показує 4 годину. Котру годину покаже годинник за 3 год? за 2 год 15 хв? за 10 год?
- 2.** Заняття в танцювальній студії розпочалося о 16 год 25 хв і тривало 1 год 40 хв. Коли воно закінчилося?
- 3.** Подай у хвилинах.
 5 год 48 хв = хв 7 год 25 хв = хв
 1 доба 2 год = хв 2 доби 5 год 10 хв = хв
- 4.** Олеся та Мишко за 5 хв, працюючи разом, чистять 3 картоплини. Скільки картоплин вони почистять разом за 15 хв? За 30 хв? За 1 год?

 5. Відомий український лікар, учений та громадський діяч Микола Амосов народився 6 грудня 1913 р., а помер 12 грудня 2002 р. Скільки років, місяців і днів прожив цей видатний українець?

 6. Машина проїжджає 20 м за 1 секунду. Знайди швидкість машини у м/хв, м/год, км/год.



 7. Виконай додавання зручним способом.

$$420 + 1297 + 580$$

$$730 + 1240 + 270 + 1760$$

$$2197 + 1230 + 1770$$

$$460 + 295 + 1505 + 1140$$

 8. Подай у секундах.

$$7 \text{ хв} = \square \text{ с}$$

$$2 \text{ хв } 12 \text{ с} = \square \text{ с}$$

$$4 \text{ хв } 25 \text{ с} = \square \text{ с}$$

$$1 \text{ год } 5 \text{ хв } 10 \text{ с} = \square \text{ с}$$

 9. Учень читає 1220 друкованих знаків за 10 хв. Скільки друкованих знаків у такому темпі він прочитає за 20 хв? за 40 хв? за 1 год?

 10. Відшукай в інтернеті календар твого року народження та з'ясуй, у який день тижня ти народився/лася.

 11. **Старовинна задача.** Чоловікові треба перевезти через річку вовка, козу та капусту. Але човен такий малий, що в ньому можуть поміститися лише чоловік, а з ним або вовк, або коза, або капуста. Вовка не можна залишити з козою, а козу – з капустою. Як чоловікові перевезти всіх на той берег та не допустити, щоб вовк з'їв козу або коза з'їла капусту?





Дії з іменованими числами, вираженими в одиницях часу. Використання співвідношень між величинами у різних ситуаціях

- 1.** Виконай додавання та віднімання, подай відповідь у хвилинах і секундах.

$$2 \text{ хв } 15 \text{ с} + 3 \text{ хв } 45 \text{ с}$$

$$7 \text{ хв } 12 \text{ с} + 9 \text{ хв } 59 \text{ с}$$

$$7 \text{ хв } 40 \text{ с} - 2 \text{ хв } 23 \text{ с}$$

$$9 \text{ хв } 18 \text{ с} - 4 \text{ хв } 42 \text{ с}$$

- 2.** Виконай множення та ділення, подай відповідь у годинах і хвилинах.

$$2 \text{ год } 15 \text{ хв} \cdot 4$$

$$3 \text{ год } 45 \text{ хв} \cdot 3$$

$$4 \text{ год } 10 \text{ хв} : 2$$

$$6 \text{ год } 15 \text{ хв} : 5$$

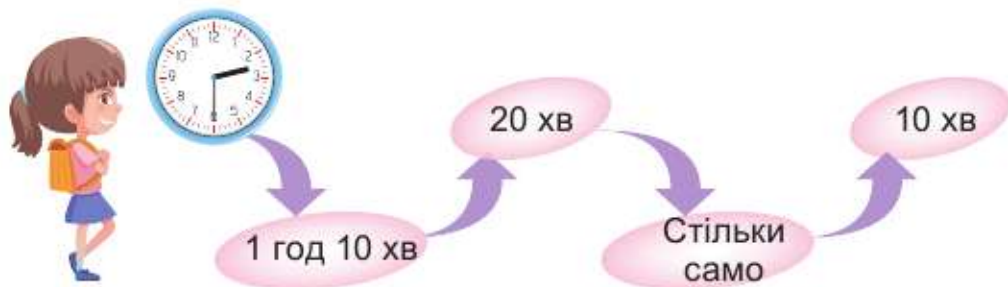
- 3.** На тренуванні Марічка пробігає коло по стадіону за 50 с. За скільки часу вона пробіжить 8 таких кіл? Скільки кіл по стадіону Марічка пробіжить за 10 хв?

- 4.** Виконай дії.

$$3 \text{ год } 20 \text{ хв} \cdot 9 - 4 \text{ год } 25 \text{ хв}$$

$$5 \text{ хв } 20 \text{ с} - 7 \text{ хв } 20 \text{ с} : 4$$

- 5.** Діанка повертається зі школи додому о 14 год 30 хв. Відпочинок та обід тривають 1 год 10 хв. Готуючись до наступного шкільного дня, дівчинка 20 хв виконує завдання з математики, стільки само часу – з мови, практична робота з інформатики займає в неї 10 хв. Щоразу, виконавши завдання з певного предмета, вона робить перерви по 20 хв. Склади розпорядок другої половини дня дівчинки.



- 6.** Виконай ділення з остачею.

$$763 : 20$$

$$7854 : 80$$

$$456 : 23$$

$$2378 : 38$$

-  7. Виконай додавання та віднімання, подай відповідь у годинах і хвилинах.

$$3 \text{ год } 25 \text{ хв} + 4 \text{ год } 35 \text{ хв}$$

$$7 \text{ год } 12 \text{ хв} + 4 \text{ год } 53 \text{ хв}$$

$$7 \text{ год } 40 \text{ хв} - 3 \text{ год } 20 \text{ хв}$$

$$5 \text{ год } 30 \text{ хв} - 2 \text{ год } 50 \text{ хв}$$

-  8. Виконай множення та ділення, подай відповідь у хвилинах і секундах.

$$7 \text{ хв } 10 \text{ с} : 3$$

$$2 \text{ хв } 20 \text{ с} : 7$$

$$3 \text{ хв } 30 \text{ с} : 3$$

$$6 \text{ хв } 30 \text{ с} : 5$$

-  9. Вантажівка робить один рейс із перевезення вантажу за 1 год 10 хв. Скільки повних рейсів зробить вантажівка за робочий день (8 год)?

-  10. Наталка перелічила свої олівці й збагнула, що їх можна порівну розкласти як по 9 штук у коробку, так і по 12 штук. При цьому зайвих олівців не залишиться. Яка найменша кількість олівців може бути в Наталки?



Нерівності. Знаходження окремих розв'язків нерівності. Задачі на рух в одному напрямі

1. Перевір, які з чисел 2, 5, 10, 12, 18, 36, 100 є розв'язками нерівності $3600 : x > 200$.

Міркуй так: якщо $x = 2$, то $3600 : 2 = 1800$.

$1800 > 200$. Отже, ...

2. Зазнач два розв'язки кожної з нерівностей, які є двоцифровими числами.

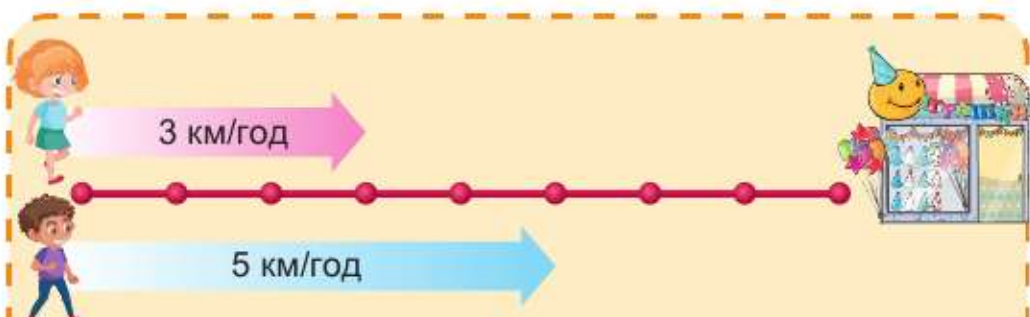
$$23 \cdot y + 172 > 1000$$

$$13 \cdot x - 105 < 1000$$

-  3. Знайди деяке значення x , яке є розв'язком як нерівності $x - 17 > 23$, так і нерівності $x + 16 < 60$.

Розглянемо одночасний рух двох об'єктів з одного пункту в одному напрямі.

З одного пункту в одному напрямі хлопчик почав рух зі швидкістю 5 км/год, а дівчинка – 3 км/год.



Тоді за першу годину руху хлопчик випереджає дівчинку на 2 км. Для цього виду руху маємо **швидкість віддалення**:

$$5 - 3 = 2 \text{ (км/год).}$$

Через 2 год відстань між дітьми S можна знайти так:

$$S = (5 - 3) \cdot 2 = 2 \cdot 2 = 4 \text{ (км).}$$

4. З одного міста в інше одночасно виїхало два велосипедисти. Швидкість одного з них – 18 км/год, а іншого – 15 км/год.

- 1) Якою буде відстань між ними через 2 год?
- 2) Через який час відстань між ними буде 9 км?

7 **5.** Виконай ділення, з'єднай пари рівностей з однаковими частками та прочитай назви нот.

Р $364 : 7$

А $166 : 2$

М $267 : 3$

О $632 : 8$

І $801 : 9$

Д $474 : 6$

Е $260 : 5$

Ф $332 : 4$



6. Перевір, які із чисел 43, 45, 40, 50 є розв'язками нерівності

$$24 \cdot x + 12 > 1000.$$

7. З населеного пункту в одному напрямі одночасно вирушили пішохід, швидкість якого 4 км/год, та велосипедист зі швидкістю 12 км/год.

- 1) Якою є швидкість віддалення?
- 2) Якою буде відстань між пішоходом і велосипедистом через 3 год? 5 год?

 8. Для вирощування однієї рослини буряка потрібна площа, що має форму квадрата зі стороною 30 см. Скільки рослин буряка можна виростити на ділянці городу, що має форму квадрата зі стороною 15 м?

 9. У кімнаті стоять табуретки та стільці. У кожної табуретки по 3 ніжки, а в кожного стільця – по 4 ніжки. Якщо на всіх стільцях і табуретках сидять люди, то в кімнаті 39 ніг. Скільки в кімнаті табуреток і скільки стільців?



Задачі на дроби. Піраміда

 1. Назви два дроби, що дорівнюють 1.

 2. $\frac{1}{3} \bigcirc \frac{2}{3}$ $1 \bigcirc \frac{2}{7}$ $\frac{7}{10} \bigcirc \frac{4}{10}$ $\frac{10}{17} \bigcirc \frac{10}{17}$ $\frac{3}{8} \bigcirc 1$

 3. Розташуй дроби в порядку зростання та прочитай прізвище композитора-виконавця, поета, Героя України.

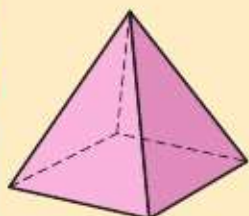
А $\frac{5}{19}$ С $\frac{7}{19}$ І $\frac{1}{19}$ Ю $\frac{10}{19}$ В $\frac{3}{19}$ К $\frac{17}{19}$



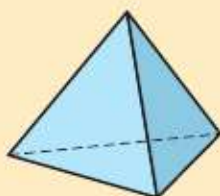
 4. Виконуючи вправу, Захарко Заплутайко зробив висновок, що дріб $\frac{14}{14}$ більший за дріб $\frac{3}{3}$. Чи правий учень?

Ще однією важливою і цікавою фігурою є **піраміда**. Поверхня піраміди складається з **основи** та **бічних граней**. Бічні грані піраміди – трикутники, що мають спільну вершину, яку називають **вершиною піраміди**, а основа піраміди – довільний багатокутник, протилежний до цієї вершини.

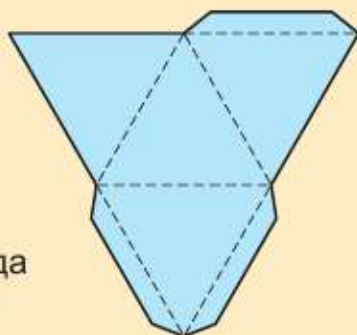




чотирикутна
піраміда



трикутна піраміда
та її розгортка



Називають піраміду за кількістю сторін многокутника, який є її основою. Найпростішою є *трикутна піраміда*. Усі її грані – трикутники. Тому кожен з них можна назвати основою. Так само, як і у прямокутному паралелепіпеді, сторони граней називають **ребрами піраміди**. Бічні грані разом з основою називають **гранями піраміди**. Наприклад, у трикутній піраміді 6 ребер і 4 грані.

Форму піраміди мають єгипетські піраміди, пакетик чаю, головоломка тощо.



5. Скільки у п'ятикутної піраміди усього: 1) граней; 2) ребер?

6. Піраміда має усього 10 граней. Скільки сторін має многокутник, який є основою піраміди?

7. Розв'яжи рівняння.

$$x + 1620 : 45 = 145$$

$$(x - 718) \cdot 24 = 1872$$

8. Розташуй дробы в порядку спадання: $\frac{10}{17}$, $\frac{8}{17}$, 1 , $\frac{4}{17}$, $\frac{12}{17}$, $\frac{9}{17}$.

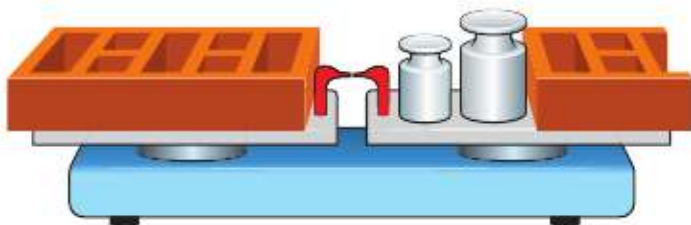
9. Скільки в чотирикутній піраміді всього: 1) граней; 2) ребер?

 **10.** Кімната у формі прямокутника має довжину 4 м 50 см і ширину 3 м. У кімнаті є двері завширшки 1 м.

1) Скільки метрів плінтуса треба купити для цієї кімнати?

2) Скільки буде коштувати цей плінтус, якщо 1 м плінтуса коштує 30 грн?

 **11.** На одну шальку терезів покладено цеглину, а на іншу – половину такої цеглини та гирі на 1 кг і на 500 г. Терези перебувають у рівновазі. Знайди масу цілої цеглини.



Складені задачі, які включають знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу

 **1.** Знайди:

$\frac{1}{2}$ від 48; $\frac{2}{3}$ від 24; $\frac{7}{8}$ від 80; $\frac{4}{15}$ від 30.

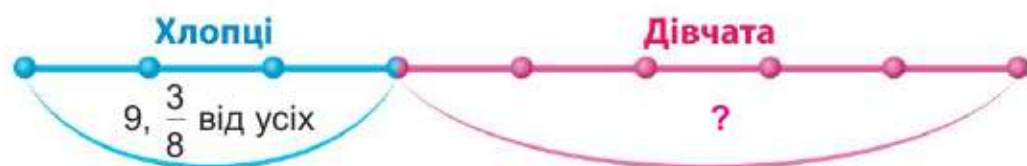
2. Площа однієї кімнати 20 м^2 , а площа іншої становить $\frac{3}{4}$ площі першої кімнати. Знайди загальну площу обох кімнат.

3. Кур'єр має за день доставити 27 замовлень, причому $\frac{5}{9}$ кількості замовлень він доставив до обіду. Скільки замовлень залишилося доставити?

 **4.** Знайди число:

$\frac{1}{3}$ якого дорівнює 8;	$\frac{2}{5}$ якого дорівнює 6;
$\frac{3}{7}$ якого дорівнює 9;	$\frac{4}{9}$ якого дорівнює 36.

5. У класі 9 хлопців, це становить $\frac{3}{8}$ усіх учнів класу. Скільки у класі дівчат?



6. Побудуй такий трикутник, щоб один його кут був прямий. Якими (гострими, прямими чи тупими) є два інших кути трикутника?

7. Довжина дошки 150 см, а ширина становить $\frac{2}{3}$ довжини. Знайди площу дошки.

8. Тарасу 10 років, що становить $\frac{2}{7}$ віку його батька. На скільки років батько старший за Тараса?



9. 1) Під час миття посуду вручну за одне миття родина з 5 осіб витрачає близько 40 л води. Посуд миють тричі на день. А посудомийна машина за один цикл миття забирає 15 л води. Скільки літрів води може зекономити ця родина за місяць, у якому 30 днів, коли щодня митиме посуд лише один раз у машині?



Одне миття – 40 л



Один цикл – 15 л

2) **Проектна діяльність.** Знаючи вартість 1 л води, обчисли, скільки грошей можна зекономити за місяць, користуючись посудомийною машиною.

10. Щопонеділка, щочетверга та щосуботи менеджер надсилає електронний звіт із продажів. Яку найбільшу та найменшу кількість звітів може надіслати менеджер протягом місяця?



**Дії з багатоцифровими числами.
Планування послідовності виконання
письмових обчислень**

1. Визнач порядок дій та знайди значення кожного виразу.

$$(4713 - 5976 : 36) \cdot 43 + 217\,489$$

$$37 \cdot 89 - (4589 + 10\,003) : 57$$



2. Якщо ти правильно обчислиш вираз, то одержиш рік, у якому народився всесвітньо знаний український письменник, мислитель, художник і громадський діяч. Запиши його ім'я та прізвище.

$$47 \cdot 328 + 65\,059 : 89 - 14\,333$$



«Кобзар». 1-ше вид.
Вийшло друком
26 квітня 1840 р



3. Склади вираз, у якому будуть такі дії:

перша – знаходження частки $8856 : 24$;

друга – множення двоцифрового числа на трицифрове;

третя – додавання.

Обміняйтеся в парах виразами. Обчисліть їх.

4. Визнач порядок розв'язування кожного з рівнянь та розв'яжи.

$$(x - 7213) \cdot 47 = 9635$$

$$(x + 45) : 17 = 205 - 137$$



5. Побудуй квадрат зі стороною 4 см та прямокутник, який має такий самий периметр, як і квадрат. Порівняй площі отриманих фігур.



6. Визнач порядок дій та знайди значення кожного виразу.

$$(417 + 11\,025 : 45) \cdot 58 - 19\,427$$

$$(33\,125 - 20\,165) : 32 + 29 \cdot 402$$



7. Визнач порядок розв'язування кожного з рівнянь та розв'яжи.

$$x : 42 + 307 = 521$$

$$23 \cdot (x - 319) = 6038 - 1254$$

8. Унаслідок сушіння гриби втрачають $\frac{87}{100}$ своєї маси. Скільки сушених грибів вийде з 2 кг свіжих грибів?

9. Поділи квадрат 4×4 клітинки на чотири однакові частини так, щоб лінії розрізу йшли сторонами клітин. Знайди хоча б 4 способи поділу. Порівняй свої способи зі способами однокласників.



Послідовність дій з багатоцифровими та іменованими числами. Циліндр

1. Порівняй значення виразів.

$$4279 + 8772 : 43 \quad \bigcirc \quad 18\,958 - 47 \cdot 308$$

2. Обчисли.

$$23 \text{ т } 150 \text{ кг} + 21 \text{ т } 7 \text{ ц} \cdot 3$$

$$21 \text{ м } 24 \text{ см} : 3 - 40 \text{ дм } 5 \text{ см}$$

3. Знайди значення виразу.

$$(32\,886 + 78 \cdot 23) : 34 - 9500 : 25$$



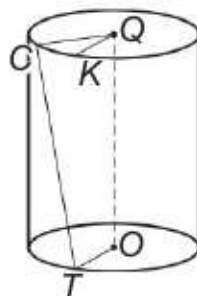
Форми предметів навколо нас досить різноманітні. Серед них є такі, що мають форму **циліндра**. Наприклад склянка, пенюк, бляшанка. Слово *циліндр* прийшло до нас із Давньої Греції і перекладається як «валик». Колони багатьох будівель, побудованих у ті часи, мали форму циліндра.

Поверхня циліндра складається з двох **основ** і **бічної поверхні**. Основи циліндра – рівні між собою круги. На малюнку їх зображають у вигляді овалів. Радіуси цих кругів називають **радіусами циліндра**. Відрізок, який сполучає центри основ, називають **висотою циліндра**.



4. Назви предмети побуту, що мають форму циліндра.

5. На малюнку зображено циліндр. Точки O і Q – центри його основ. Радіус основи циліндра дорівнює 5 см, а висота – 8 см. Довжини яких відрізків на цьому малюнку можна знайти?



6. Три мулярі за 2 год уклали 18 рядів цегли по 150 цеглин. Скільки цеглин укладуть два мулярі за робочий день (8 год), якщо продуктивність праці всіх мулярів однакова?



За 2 год – 18 р. по 150 ц.



За 8 год – ?

7. Обчисли.

$$20 \text{ м } 3 \text{ дм} - 3 \text{ дм } 12 \text{ см} \cdot 5$$

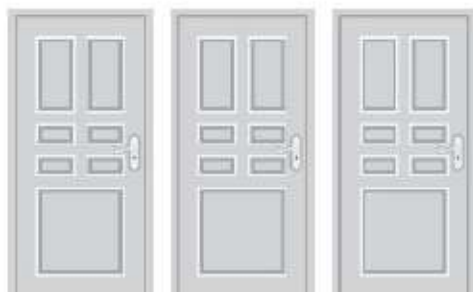
$$25 \text{ ц } 12 \text{ кг} : 4 + 3 \text{ ц } 12 \text{ кг}$$

8. Знайди значення виразу.

$$(1342 - 26\,942 : 38) + 35 \cdot 48$$

9. Треба пофарбувати троє дверей з обох боків. Кожні двері є прямокутником завширшки 1 м і заввишки 2 м. На 1 м^2 іде 120 г фарби. Скільки банок фарби по 200 г потрібно для цієї роботи?

1 м
2 м



$$1 \text{ м}^2 - 120 \text{ г}$$



– ?





10. У коло стали чотири дівчинки: Алінка, Вероніка, Оксанка та Христинка. Дівчинку в зеленій сукні звуть не Алінка і не Вероніка, і вона стоїть між дівчинкою у синій сукні та Христинкою. Дівчинка в жовтій сукні стоїть між дівчинкою в червоній сукні та Веронікою. Сукня якого кольору на кожній дівчинці?



Розподіл та впорядкування даних за певною ознакою. Читання таблиць, діаграм

1. У таблиці подано дані про дату народження, зріст та вагу шістьох четвертокласників.

Прізвище, ім'я	Дата народження	Зріст, см	Вага, кг
Сидоренко Василь	5 лютого 2015 р.	138	31
Тимощук Ганна	30 грудня 2014 р.	136	28
Артеменко Олесь	7 березня 2015 р.	139	30
Ященко Ірина	27 листопада 2014 р.	139	33
Шевченко Оксана	20 січня 2015 р.	140	31
Бондар Сергій	1 березня 2015 р.	137	29

1) Перемалюй таблицю, упорядкуй та запиши прізвища учнів в алфавітному порядку.

2) Які двоє учнів мають однаковий зріст; однакову вагу?

3) Упорядкуй хлопців за збільшенням їхнього зросту.

4) Хто з учнів найвищий; котра з дівчат найнижча?

5) Придумай, як іще можна впорядкувати всіх учнів класу; лише хлопців; лише дівчат. Сформулюй кілька запитань та дай на них відповіді.

2. На діаграмі показано максимальну довжину риб: судака, окуня, коропа, сазана, тріски. Упорядкуй дані за зростанням довжини риб, перемалюй діаграму, зліва зазнач точні розміри тварин.



1) Які дві риби мають однакову довжину?

2) У якої риби: коропа чи тріски довжина більша? На скільки?

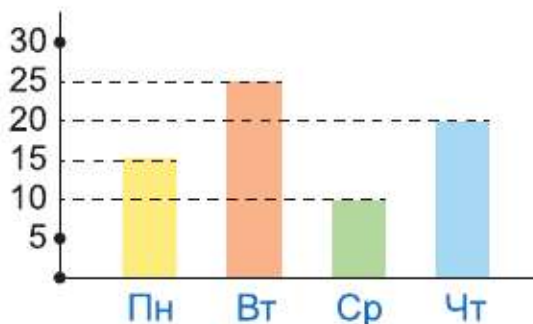
3. Моторний човен, власна швидкість якого 21 км/год, рухається за течією річки та за 3 год пройшов 69 км. Якою є швидкість течії?

4. Переглянь ще раз таблицю з вправи 1. Упорядкуй:

- 1) учнів за датою народження;
- 2) хлопців за зростанням ваги;
- 3) дівчат за спаданням зросту.

Укажи імена дітей, які починаються на ту саму літеру.

5. Розглянь діаграму кількості сторінок, які учениця читала протягом чотирьох днів.



1) Упорядкуй дні тижня за зростанням кількості прочитаних сторінок.

2) Якого дня учениця прочитала найбільше сторінок? Якого – найменше?

3) У який з днів – понеділок чи четвер – учениця прочитала менше сторінок? На скільки?



6. Пацієнтові прописали ліки, які треба приймати 3 рази на день по 2 таблетки протягом 14 днів. Упаковка містить 10 таблеток. Якої найменшої кількості упаковок вистачить на весь курс лікування?



7. У записі заміни зірочки * цифрами так, щоб отримати істинну рівність.

$$***6 : 11 = **$$



Порівняння й узагальнення даних таблиць, діаграм. Конус

1. Розглянь таблицю цін на овочі та фрукти в супермаркеті, упорядковану за алфавітом.

Найменування товару	Ціна, грн
Банани	59
Огірки	46
Помідори	72
Слива	67
Цибуля	30
Яблука	52

1) Створи окремі таблиці цін на овочі та фрукти, узагальнивши їх за зростанням.

2) Скільки гривень треба заплатити за 2 кг бананів і 3 кг яблук?

3) Вартість чого більша: 3 кг огірків чи 2 кг помідорів? На скільки гривень?

4) Допоможи Соломійці купити овочі, виходячи з бюджету, який не перевищує 200 грн. Порівняй свій список зі списками однокласників.



Про предмети на малюнку кажуть, що вони мають форму **кónуса**. Слово *конус* перекладається з давньо-грецької як «шишка» або «верхівка шолома».

Конус трохи схожий на піраміду. У конуса також, як і в піраміди, є **вершина**. По-

верхня конуса складається з **осно́ви** і **бічної пове́рхні**. Якщо основою піраміди є багатокутник, то основою конуса є круг. Радіус цього круга називають **ра́діусом кónуса**.

Відрізок, який сполучає вершину конуса із центром основи, називають **висото́ю кónуса**.



2. Назви серед навколишніх предметів ті, що мають форму конуса.

77 3. Знайди значення виразів.

$$25 \cdot (4118 - 18\,067 : 89) + 47\,982$$

$$3000 - (92\,500 : 37 + 1875 - 39 \cdot 42)$$

4. За таблицею до вправи 1 та своїми таблицями цін, створеними на її основі, дай відповіді на запитання та виконай завдання.

1) Скільки треба заплатити за 3 кг цибулі й 5 кг огірків?

2) Що дорожче – 3 кг бананів чи 4 кг яблук? На скільки гривень?

3) Допоможи Славчикові купити фрукти, виходячи з бюджету, який не перевищує 150 грн.

5. Розв'яжи рівняння.

$$x : 78 + 327 = 485$$

$$(x - 425) \cdot 38 = 7790$$

 **6.** Світлана щоранку пробігає одну й ту саму дистанцію. У будні дні вона пробігає її зі швидкістю 150 м/хв за 24 хв. У вихідні Світлана проводить посилене тренування та пробігає цю дистанцію за 20 хв. З якою швидкістю рухається Світлана у вихідні дні?

 **7.** Ділене в 6 разів більше за діленьник, а діленьник у 6 разів більший за частку. Чому дорівнюють ділене, діленьник та частка?



Створення математичної моделі задачі. Куля

1. 1) Розглянь задачу.

З трьох полів зібрали помідори й розклали їх у ящики: з першого – у 30 ящиків, з другого – у 45 ящиків, з третього – у 23 ящики. До магазину відвезли: з першого поля – 18 ящиків, з другого – 17 ящиків, з третього – 15 ящиків. Скільки ящиків помідорів залишилося на кожному полі?

Відповідаючи на запитання задачі, потрібно тричі виконати ту саму дію віднімання: 1) $30 - 18$; 2) $45 - 17$; 3) $23 - 15$.

Щоб спростити розв'язання, об'єднаємо ситуації, позначивши всі числові дані буквами: з кожного поля зібрали a ящиків, відвезли до магазину b ящиків. Тоді на полі залишилося:

$$a - b \text{ (ящ.)}$$

Вираз $a - b$ є математичною моделлю задачі.

2) Розв'яжи задачу, скориставшись математичною моделлю.



3) Придумай свою задачу, математичною моделлю якої є такий самий вираз.

3. Розглянь задачу.

1) В учня була певна сума грошей. Половину цієї суми він витратив на придбання книжки, а потім за 20 грн купив

ручку. Після цього в учня залишилося 60 грн. Скільки грошей було в учня спочатку?

2) Запиши рівняння, яке є математичною моделлю задачі, прийнявши за невідоме суму грошей, яка була в учня спочатку. Розв'яжи задачу.

Міркуй так: x – початкова сума грошей, яку треба знайти. Половина цієї суми: $x : 2$. Друга половина: $20 + 60$ (грн). Отже: $x : 2 = \dots$



3) Спробуй записати вираз, який є математичною моделлю задачі, та розв'язати її.

Такі предмети, як м'яч, кулька, глобус мають форму **кулі**. Форму, близьку до кулі, мають кавун, Земля, Місяць, Сонце тощо.

У кулі так само, як і у круга, є **центр**, **радіус** і **діаметр**.

Діаметр кулі так само, як і діаметр круга, удвічі більший за радіус.



3. Знайди діаметр кулі, радіус якої дорівнює:

- 1) 7 см; 2) 50 мм; 3) 4 см 3 мм; 4) 5 см 8 мм.

4. Знайди радіус кулі, діаметр якої дорівнює:

- 1) 10 см; 2) 2 дм; 3) 6 см 8 мм; 4) 9 см 2 мм.

 5. Виконай ділення та перевір результат множенням.
 $1778 : 7$ $2472 : 8$ $9135 : 29$ $14\ 580 : 36$

 6. 1) Розглянь задачу.
 Для їдальні купили 12 ящиків огірків по 16 кг та 32 кг цибулі. Скільки всього кілограмів овочів купили?

2) Запиши вираз, який є математичною моделлю задачі. Розв'яжи задачу.

 7. Знайди:
 1) діаметр кулі, якщо її радіус 9 см; 2 дм 1 мм;
 2) радіус кулі, якщо її діаметр 8 дм; 4 см 6 мм.

 8. Сергій, Марійка, Івась та Оксанка вирішили провести турнір з бадмінтону так, що кожен учасник з кожним грають по одному матчу. Склади розклад такого турніру за зразком у таблиці.



Сергій



Марійка



Івась



Оксанка

Турнір			
Сергій	☐	☐	Марійка
	☐	☐	
	☐	☐	

 9. У записі замість зірочки * постав знак «+» або «−» так, щоб нерівність була істинною. Знайди три різних розв'язки.



$$1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 = 20$$



**Числові дані, необхідні та достатні
для відповіді на запитання задачі.
Складання сюжетних задач**

- 1.** Пачка масла коштує 72 грн, кілограм сиру 352 грн, а пакет молока – 31 грн.



1) Які дані потрібні, щоб знайти вартість покупки з 3 пакетів молока та пачки масла? Знайди відповідь виразом.

2) Які дані потрібні, щоб дізнатися решту, яку отримає Оксана, розраховуючись за свою покупку?

3) Склади ще кілька задач за малюнком, запитання до яких починаються словами: «Скільки коштує...?», «Яку решту...?».

- 2.** З двох міст назустріч одне одному одночасно виїхали два авто та зустрілися через 2 год. Швидкість одного з них – 95 км/год.

1) Які дані потрібні, щоб знайти відстань між містами?

2) Придумай такі числові дані та розв'яжи задачу.

3. $x - 7650 : 25 = 489$ $x + 69 = 4500 : 36$
 $(23\,897 - x) : 29 = 403$ $2973 + 945 : x = 3008$

- 4.** Розглянь малюнок до вправи 1.

1) Які дані потрібні, щоб знайти вартість покупки, до якої входить пів кілограма сиру та 3 стаканчики йогурту? Знайди вартість цієї покупки виразом.

2) Склади задачу, у якій треба дізнатися решту, яку отримає Оксана, розраховуючись за свою покупку. Розв'яжи.



5. Знайди значення виразів.

$$25 \cdot (419 - 14\,736 : 48) + 7319$$

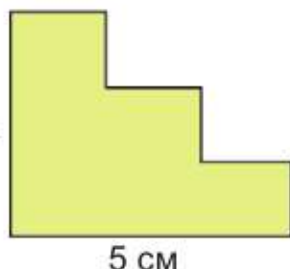
$$(39 \cdot 47 + 25 \cdot 409 - 487) : 57$$



6. Зарплата палітурника друкарні в червні склала 12 000 грн, а потім два місяці підвищувалася на $\frac{1}{20}$ частину порівняно з попереднім місяцем. Якою була зарплата палітурника в серпні?



7. Усі кути многокутника, що на малюнку, прямі. Чи можна лише із заданих розмірів знайти периметр многокутника? Його площу? Там, де відповідь на запитання ствердна, виконай обчислення.



Перевір свої досягнення

1. Виконай дію.

1) $372 \cdot 405$

2) $4068 \cdot 452$

2. Виконай дії, подай відповідь у годинах та хвилинах.

1) $3 \text{ год } 12 \text{ хв} + 5 \text{ год } 29 \text{ хв}$

2) $5 \text{ год } 20 \text{ хв} - 4 \text{ год } 30 \text{ хв}$

3) $1 \text{ год } 20 \text{ хв} \cdot 4$

4) $4 \text{ год } 30 \text{ хв} : 3$

3. Розв'яжи рівняння.

1) $x : 307 = 1842$

2) $(x - 192) \cdot 245 = 8575$

4. Знайди значення виразу.

$$(493 - 11\,008 : 43) \cdot 29 + 11\,495$$

5. Захисний екран для смартфона коштує 150 грн, що становить $\frac{2}{5}$ ціни чохла. На скільки гривень чохол дорожчий за захисний екран?

ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ



Натуральний ряд чисел. Порівняння чисел та іменованих чисел

1. 1) Яке число в лічбі слідує за числом 195? 799? 8099?
14 158?

2) Яке число передує числу 201? 145? 9817? 3452?

3) Яке найбільше чотирицифрове число ти знаєш? Яке число в лічбі йде за ним?

4) Яке найменше п'ятицифрове число ти знаєш? Яке число йому передує?

2. Запиши числа в порядку спадання та дізнайся назву найбільшого вітчизняного озера, яке визнано одним із семи чудес України.

Н 9789 **В** 7652 **И** 9873

Е 7873 **С** 10 117 **И** 6597

Р 4976



3. Запиши числа 1298, 43 527, 1020, 20 300 сумою розрядних доданків.

4. 7 кг 230 г ☐ 7400 г

5 т 2 ц ☐ 5 т 120 кг

4 т 30 кг ☐ 40 ц 3 кг

13 см 5 мм ☐ 137 мм

3 м 5 дм 2 см ☐ 36 дм

3 дм 12 мм ☐ 31 см 2 мм

2 год 42 хв ☐ 242 хв

3 хв 20 с ☐ 200 с

5. Знайди значення виразу.

$$(882 : 7 + 5643 : 27) \cdot 18 - 5147$$

6. Запиши числа 10 899, 9653, 9495, 11 145, 9583, 9658, 9719 у порядку зростання.

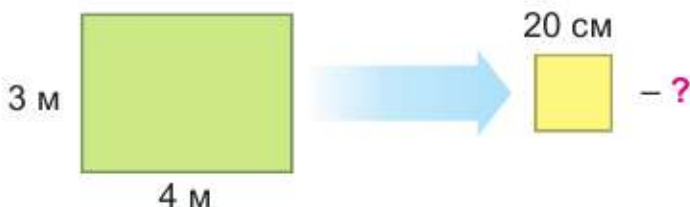


7. 5 т 370 кг ○ 5400 кг
 7 т 12 кг ○ 70 ц 15 кг
 4 м 6 дм 5 см ○ 46 дм 5 см
 3 год 12 хв ○ 190 хв

- 3 ц 15 кг ○ 314 кг
 12 дм 5 см ○ 125 см
 8 дм 15 мм ○ 82 см
 3 хв 12 с ○ 312 с



8. Стіну, довжина якої дорівнює 4 м, а висота – 3 м, треба покрити плиткою квадратної форми зі стороною 20 см. Скільки плиток для цього потрібно?



9. **Задача-жарт.** У Юрка в кишені дві монети на загальну суму 15 грн. Причому одна монета – не 5 грн. Як таке може бути?



Додавання та віднімання багатоцифрових чисел

- Виконай додавання письмово.
 $123\,449 + 521\,778$ $317\,145 + 83\,529$
 $834\,597 + 5014$ $54\,273 + 182\,309$
- Обчисли зручним способом.
 $12\,000 + 7830 + 28\,000$
 $370\,000 + (23\,115 + 130\,000)$
 $(13\,200 + 31\,700) + 16\,800$
 $23\,400 + 5000 + 16\,600 + 15\,000$
- Виконай віднімання письмово.
 $317\,142 - 48\,031$ $83\,415 - 17\,239$
 $527\,421 - 122\,759$ $37\,045 - 21\,483$
- Виконай додавання $135\,712 + 318\,590$ та перевір обчислення відніманням двома способами.
- Виконай віднімання $32\,145 - 4537$ та перевір правильність обчислень додаванням.

6. В одному із селищ територіальної громади мешкає 12 145 мешканців, що на 1780 мешканців більше, ніж в іншому. Скільки мешканців проживають у двох селищах разом?

7. Розв'яжи рівняння.

$$(x - 7125) + 5113 = 9731$$

$$91\,112 - (x + 2752) = 80\,135$$



8. Виконай дію письмово.

$$37\,135 + 58\,948$$

$$437\,125 + 84\,098$$

$$59\,125 - 13\,907$$

$$313\,904 - 119\,875$$



9. Розв'яжи рівняння.

$$(2972 + x) - 3754 = 9129$$



10. Для класу школи закупили 15 парт за ціною 870 грн та 30 стільців за ціною 480 грн. У разі купівлі на суму понад 25 000 грн фірма надає знижку, яка становить $\frac{1}{10}$ вартості меблів. Чи отримає цю знижку школа? Скільки коштуватиме покупка?

Покупка

Парти по 870 грн – 15
Стільці по 480 грн – 30

?

Умови оплати

Вартість
покупки > 25 000 грн

Знижка $\frac{1}{10}$

?



11. Знайди зручний спосіб обчислення суми та обчисли.

$$10 + 20 + 30 + 40 + 50 + \dots + 190 + 200$$



Множення багатоцифрових чисел

1. Виконай множення.

$$3000 \cdot 9$$

$$7200 \cdot 3$$

$$50\,000 \cdot 2$$

$$4000 \cdot 30$$

$$42\,000 \cdot 2$$

$$3700 \cdot 10$$

$$1100 \cdot 9$$

$$2000 \cdot 5$$

2. Знайди значення добутків, записавши числа стовпчиком.

$$\begin{array}{r} 417 \cdot 8 \\ 234 \cdot 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 256 \cdot 7 \\ 457 \cdot 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3045 \cdot 4 \\ 4081 \cdot 93 \end{array}$$

-  3. Знайди добутки $27 \cdot 124$ та $52 \cdot 26$. Відними від більшого значення менше та дізнайся рік прийняття Конституції України.



4. Визнач порядок дій та знайди значення виразів.

$$\begin{array}{ll} 1) 4792 \cdot 9 - 23 \cdot 419; & 2) 25 \cdot 192 + 25 \cdot 638; \\ 3) 45 \cdot 719 + 37 \cdot 129; & 4) (5173 - 1713) \cdot 27 \end{array}$$

5. Для шкільної бібліотеки купили 50 підручників з математики за ціною 115 грн та 65 підручників з української мови за ціною 124 грн. Скільки гривень заплатили за всю покупку?

6. Розв'яжи рівняння.

$$\begin{array}{ll} x : 725 = 31 & x - 12 \cdot 317 = 45 \cdot 2103 \\ x + 38 \cdot 145 = 7911 & (x - 12 \cdot 195) : 37 = 1020 \end{array}$$

7. Ширина прямокутника дорівнює 24 см, що у 6 разів менше за його довжину. Знайди периметр прямокутника та його площу.

-  8. Знайди значення добутків стовпчиком.

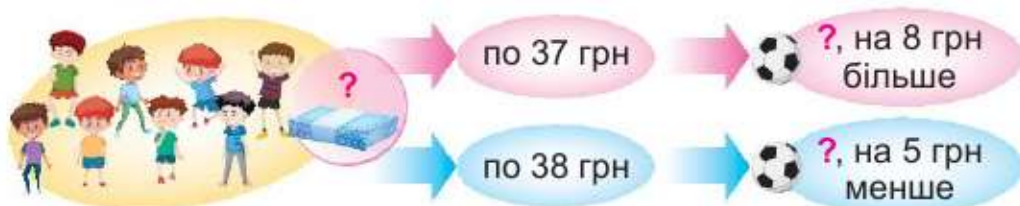
$$\begin{array}{r} 529 \cdot 4 \\ 345 \cdot 29 \end{array} \quad \begin{array}{r} 375 \cdot 9 \\ 542 \cdot 17 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2075 \cdot 6 \\ 4801 \cdot 53 \end{array}$$

-  9. Розв'яжи рівняння.

$$\begin{array}{ll} x : 45 = 725 & x + 4715 = 37 \cdot 164 \\ x - 54 \cdot 207 = 23 \cdot 145 & (x + 3727) : 39 = 105 \end{array}$$

-  10. Господині для соління треба 60 кг огірків. Спочатку ціна на них була 25 грн, але потім знизилася на $\frac{1}{5}$. Скільки грошей зекономила господиня, купивши огірки зі знижкою?

- 11.** Хлопці класу вирішили купити футбольний м'яч. Якщо вони здадуть по 37 грн, то для купівлі м'яча не вистачить 8 грн, а якщо здадуть по 38 грн, то 5 грн будуть зайвими. Скільки хлопців у класі, та скільки коштує м'яч?



Ділення багатоцифрових чисел

- 1.** $70\,000 : 7$ $4000 : 2$ $24\,000 : 6$ $3600 : 4$
 $50\,000 : 100$ $88\,000 : 8$ $180\,000 : 3$ $40\,500 : 5$
- 2.** Виконай ділення письмово.
 $1792 : 7$ $2912 : 8$ $12\,735 : 5$ $8312 : 4$
 $4860 : 12$ $972 : 27$ $10\,800 : 45$ $14\,688 : 48$
- 3.** Знайди значення часток $1710 : 45$ та $21\,768 : 24$, додай їх та дізнайся рік першої згадки про українське місто Коростень.
- 4.** На 504 грн можна купити або 21 зошит у клітинку без решти, або 18 зошитів у лінійку, також без решти. Який із зошитів коштує дорожче: у клітинку чи в лінійку? На скільки гривень?
- 5.** Розв'яжи рівняння.
 $2136 : x = 89$ $x + 26\,520 : 13 = 3187$
 $x \cdot 45 = 31\,860$ $389 - x = 5952 : 48$
- 6.** Приватний підприємець узяв на реалізацію 3750 кг картоплі. $\frac{13}{25}$ її він розмістив у магазині, $\frac{11}{36}$ решти – на овочевій



Пам'ятник князю Малу в Древлянському парку, м. Коростень

ятці, а залишок продав у ресторан. Скільки кілограмів картоплі підприємець продав у ресторан?

 **7.** Виконай ділення письмово

$238 : 7$

$1836 : 9$

$16\,560 : 8$

$9416 : 4$

$1368 : 18$

$8112 : 39$

$6256 : 92$

$24\,024 : 78$

 **8.** Одна зі сторін трикутника дорівнює 288 мм, друга становить $\frac{11}{16}$ першої, третя – $\frac{19}{22}$ другої. Знайди периметр трикутника.

 **9.** Цівка води завтовшки із сірник, яка постійно тече з крана, за тиждень може призвести до втрати 480 л води. Скільки літрів води буде втрачено, якщо 100 осіб після користування водою не до кінця закриють кран? Скільки особам вистачило б втраченої води, якщо мінімальна потреба в ній на добу для однієї особи становить 30 л?

 **10.** Чи може сума трьох одноцифрових чисел дорівнювати їхньому добутку? У разі ствердної відповіді наведи приклад.



Порядок дій у виразах із багатоцифровими числами. Розв'язування рівнянь

 **1.**

$12\,000 + 7000$	$14\,000 - 6000$	$25\,000 + 3200$
$19\,800 - 5300$	$7000 \cdot 9$	$32\,000 : 4$
$12\,000 \cdot 4$	$42\,000 + 7400$	$420\,000 : 7$

 **2.** Який порядок обчислень у виразах на кілька дій?

3. Сплануй послідовність обчислень у кожному з виразів та знайди його значення.

$$(987 - 36\,432 : 72) \cdot 29 + 23\,491$$

$$242 \cdot 39 - (35\,000 : 28 + 7311)$$

$$(2632 : 47 + 19) \cdot (14\,688 : 48 - 73)$$

$$43\,715 + (47 \cdot 89 - 28\,140 : 7) \cdot 92$$

4. Запиши вираз за таким порядком дій: перша – множення чотирицифрового числа на двоцифрове; друга – знаходження частки $88\,985 : 37$; третя – віднімання.

Обміняйтеся складеними виразами з однокласниками та обчисліть.

5. Розв'яжи рівняння.

$$x - 72\,135 = 14\,910$$

$$17\,893 + x = 45\,170$$

$$42\,713 - x = 35\,109$$

$$x \cdot 43 = 5332$$

$$x : 317 = 87$$

$$45\,885 : x = 57$$

6. Периметр прямокутника дорівнює 54 см. Його довжина на 3 см більша за ширину. Знайди периметр прямокутника.

7. Сплануй послідовність обчислень у кожному з виразів та знайди його значення.

$$845\,911 - (17\,885 : 73 + 389) \cdot 905$$

$$23 \cdot (3893 - 30\,740 : 29) + 17\,391$$

8. Розв'яжи рівняння.

$$x - 12\,739 = 35\,107$$

$$43\,125 + x = 71\,009$$

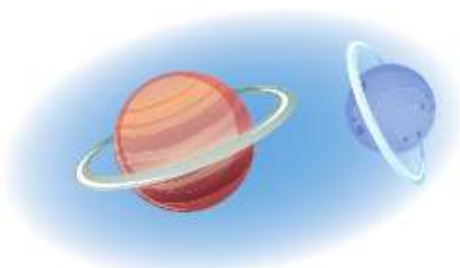
$$x \cdot 42 = 12\,852$$

$$x : 73 = 1028$$

9. За одну годину роботи автомобільного двигуна спалюється 200 л кисню. Добова норма для однієї людини – 80 л кисню. Скільки добових норм кисню спалюють щоденно 160 авто, коли жителі деякого населеного пункту їдуть ними на роботу протягом 1 год?

10. Розв'яжи математичний ребус.

+ SATURN
URANUS
PLANETS





Рівняння, у яких права частина або один з компонентів дій є числовим виразом або виразом зі змінною

1. Пригадай правила знаходження одного з компонентів дій, що починаються словами: **«Щоб знайти...»** (усього 6 правил).

2. Розв'яжи рівняння.

$$x - 120 = 70$$

$$130 + x = 370$$

$$500 - x = 120$$

$$8 \cdot x = 400$$

$$x : 9 = 300$$

$$350 : x = 50$$

3. Розв'яжи рівняння, у яких права частина або один з компонентів дій є числовим виразом.

$$x - 25 \cdot 48 = 3718$$

$$x \cdot (393 - 345) = 14\,688$$

$$x : 45 = 29\,145 - 29\,031$$

$$42 \cdot x = 73\,116 + 12\,984$$

4. Розв'яжи рівняння, у яких один з компонентів є виразом зі змінною.

$$(x + 1245) - 7459 = 8113$$

$$9542 - (x - 7495) = 2109$$

$$x : 72 + 3918 = 4045$$

$$(735 - x) \cdot 24 = 4872$$

5. Розв'яжи задачу, склавши рівняння.

Гіроскутерист їхав до зупинки 3 год зі швидкістю 12 км/год, а після зупинки 2 год – з іншою швидкістю. Якою була швидкість гіроскутериста після зупинки, якщо загалом він проїхав 64 км?



6. Склади задачу, математичною моделлю якої є рівняння $200 - x \cdot 2 = 80$. Обміняйся задачею в парі. Розв'яжи отриману задачу.

-  7. Розв'яжи рівняння.

$$x + 72 \cdot 39 = 9118$$

$$x \cdot 45 = 4861 - 3691$$

$$(x - 5242) + 389 = 7013$$

$$8262 : (215 + x) = 27$$

-  8. Запиши коротку умову задачі, доповнивши її числовими даними. Розв'яжи.

Зошит у клітинку коштує 28 грн, а зошит у лінійку на ... грн дорожчий. Скільки треба заплатити за ... зошити у клітинку і ... зошитів у лінійку?

-  9. Акції фірми за рік приносять прибуток, який дорівнює $\frac{1}{8}$ вкладених коштів. Який прибуток за рік отримає особа, яка придбала акції на суму 24 000 грн?

Акція – тут: документ, який закріплює право власника (акціонера) на одержання частини прибутку фірми, а також частки її майна в разі ліквідації.

-  10. Знайди таке значення a , щоб число 7 було коренем рівняння.

$$4 \cdot x + a = 39$$



Ділення з остачею. Нерівності

-  1. Виконай ділення з остачею.

$$27 : 5$$

$$49 : 10$$

$$39 : 8$$

$$513 : 100$$

-  2. Яку остачу можна отримати при діленні

на 12? на 73? 1000?

3. Наведи приклад числа, яке при діленні:

1) на 7 дає остачу 1;

3) на 20 дає остачу 7;

2) на 10 дає остачу 3;

4) на 100 дає остачу 9.

4. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$$374 : 36$$

$$1458 : 25$$

$$72\,568 : 89$$

$$12\,005 : 42$$

5. Школа закупила 520 стільців. У кожний клас потрібно по 30 стільців. Скільки класів отримають нові стільці? Скільки ще стільців залишиться?

У 6. Зазнач кілька розв'язків нерівності $2 \cdot x - 17 > 40$.

У 7. Чи є розв'язком нерівності $x : 2 + 3 < 40$ число 20? число 40? число 100?

8. Добери по два розв'язки кожної нерівності, один з яких – одноцифрове число, а інший – двоцифрове.

$$(x + 5) \cdot 3 > 25 \qquad (40 - x) + 16 < 50$$

9. Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.

$$473 : 32 \qquad 2415 : 43 \qquad 21\,456 : 25 \qquad 20\,025 : 87$$

10. Перевір, які з чисел 10, 20, 25, 50 є розв'язками нерівності.

$$200 : x + 13 > 20$$

11. Пачка печива коштує 30 грн. Під час акції, купуючи дві пачки печива, на третю покупець отримує знижку, яка дорівнює половині ціни. Скільки пачок печива можна купити під час акції на 150 грн?



12. Андрій, Марко та Оля вирішили провести турнір із шашок. Кожний із дітей зіграв з кожним з решти по 4 партії. Андрій виграв у Марка більше партій, ніж програв. А Марко виграв у Олі більше партій, ніж програв. Переможцем турніру вирішили вважати гравця, який виграв найбільше партій. Чи може переможницею турніру бути Оля?



Величини. Метрична система мір. Дії з іменованими числами

1. Які ти знаєш одиниці вимірювання довжини? Які співвідношення між ними?

2. Які ти знаєш одиниці вимірювання маси? Які співвідношення між ними?



3. Які ти знаєш одиниці вимірювання часу та проміжки часу? Які співвідношення між ними?



4. $4\text{ м } 2\text{ дм}$ $\bigcirc$ 43 дм $5\text{ км } 20\text{ м}$ $\bigcirc$ 5200 м
 $7\text{ ц } 20\text{ кг}$ $\bigcirc$ 720 кг $2\text{ кг } 300\text{ г}$ $\bigcirc$ 2250 г
 $2\text{ год } 30\text{ хв}$ $\bigcirc$ 229 хв $3\text{ хв } 40\text{ с}$ $\bigcirc$ 210 с

5. Скільки кілограмів складає $\frac{2}{5}$ центнера? $\frac{9}{20}$ тонни?

6. Скільки хвилин складає $\frac{7}{12}$ доби?

7. Виконай дії.

$$2\text{ км } 320\text{ м} + 7\text{ км } 780\text{ м}$$

$$3\text{ м } 12\text{ см} - 2\text{ м } 45\text{ см}$$

$$3\text{ м } 42\text{ см} : 3$$

$$5\text{ дм } 12\text{ мм} \cdot 4$$

$$7\text{ т } 12\text{ кг} + 1\text{ т } 113\text{ кг}$$

$$5\text{ ц } 43\text{ кг} - 2\text{ ц } 78\text{ кг}$$

$$3\text{ кг } 200\text{ г} \cdot 7$$

$$4\text{ кг } 120\text{ г} : 5$$

8. Виконай дії, подай відповідь у хвилинах та секундах.

$$5\text{ хв } 12\text{ с} + 3\text{ хв } 49\text{ с}$$

$$7\text{ хв } 40\text{ с} - 4\text{ хв } 53\text{ с}$$

$$3\text{ хв } 25\text{ с} \cdot 4$$

$$10\text{ хв } 12\text{ с} : 6$$

9. Побудуй лінійну діаграму кількості шайб, які забили хокейні команди юніорів «Козаченьки» та «Грайлик» у чотирьох матчах фінального турніру на першість міста: у першому матчі – відповідно 4 та 7 шайб, у другому – 3 та 1 шайби; у третьому – по 1 шайбі; у четвертому – 8 та 5 шайб.

Придумай цікаві запитання до своєї діаграми.

 **10.** Скільки сантиметрів у $\frac{7}{10}$ дециметра? у $\frac{13}{25}$ метра?

 **11.** Виконай дії.

$$7 \text{ м } 25 \text{ см} + 3 \text{ м } 80 \text{ см}$$

$$2 \text{ км } 50 \text{ м} - 1 \text{ км } 500 \text{ м}$$

$$4 \text{ кг } 200 \text{ г} \cdot 7$$

$$3 \text{ ц } 15 \text{ кг} : 9$$

$$7 \text{ год } 20 \text{ хв} + 3 \text{ год } 48 \text{ хв}$$

$$5 \text{ хв } 20 \text{ с} - 2 \text{ хв } 50 \text{ с}$$

 **12.** Від Києва до Запоріжжя 600 км. Родина планує подорож на автомобілі, який витрачає 9 л бензину на 100 км. Ціна 1 л бензину – 58 грн. Скільки гривень коштуватиме бензин для проїзду від Києва до Запоріжжя і назад?

 **13.** На конкурсі юних літераторів встановлено грошові призи: перше місце – приз у 2 рази більший, ніж за друге, друге – у 2 рази більший, ніж за третє. Сума всіх грошових призів – 840 грн. Яким є приз за перше місце?



Кут. Види кутів. Трикутник. Прямокутник

 **1.** Які види кутів ти знаєш?

 **2.** Який кут більший: гострий чи прямий? тупий чи прямий? Поміркуй, чи може бути в трикутнику два прямих кути. Як ти думаєш, чому?

3. Визнач «на око» вид кожного кута. Перевір косинцем.



A



B



C



K



M

4. Побудуй тупий кут AOB. Проведи промінь OM так, щоб утворені кути AOM і MOB були гострі.

5. Знайди периметр та площу квадрата зі стороною 51 см.

6. Знайди периметр та площу прямокутника з такими сторонами: довжина – 4 см і ширина, $\frac{7}{12}$ якої дорівнюють 7 см.

7. Квадрат має такий самий периметр, як і прямокутник зі сторонами 8 см і 12 см. Знайди площу квадрата.
8. Прямокутник зі сторонами 2 дм і 3 дм розрізали на квадратики зі стороною 2 см. Скільки отримали квадратиків?
9. Знайди значення виразу.
 $7895 - (597 - 15\,022 : 37) \cdot 29 + 17\,924$
10. Накресли гострий кут COD . Проведи промінь OM так, щоб утворений кут MOD був тупим.
11. Прямокутник, одна сторона якого дорівнює 3 см, має такий самий периметр, як і квадрат зі стороною 6 см. Знайди площу прямокутника.
12. Чотири учні мають об'єднатися в пари для участі в атракціоні. Скількома способами це можна зробити?
13. У скільки разів збільшиться двоцифрове число, якщо до нього праворуч приписати таке $AB|AB$ саме число?



Одиниці вимірювання площі. Геометричні задачі

1. Які ти знаєш одиниці вимірювання площі? У яких одиницях зручно вимірювати площу футбольного поля?



2. Подай у квадратних сантиметрах.

5 дм²

12 дм²

3 дм² 17 см²

3. Подай у квадратних дециметрах.

600 см²

1700 см²

27 000 см²

4. Способом добору знайди сторону квадрата, площа якого 36 см²; 100 дм².

5. Накреси прямокутник, площа якого 24 см², а одна зі сторін дорівнює 4 см.

6. Площа прямокутника 21 см², а його довжина – 7 см. Знайди площу квадрата, периметр якого дорівнює периметру прямокутника.

7. 1) Людині важливо знати частоту свого пульсу. Для дітей 8–11 років нормою є пульс, що дорівнює 75–95 ударам за хвилину.

Щоб дізнатися пульс, не обов'язково його вимірювати цілу хвилину. Можна виміряти пульс:

протягом 15 с і результат помножити на 4;

протягом 20 с і результат помножити на 3;

протягом 30 с і результат помножити на 2.

Обґрунтуй кожний із цих способів.



2) *Проектна діяльність.*

1. Полічи свій пульс у спокійному стані та після 15–20 присідань. Порівняй результати.

2. За допомогою спостережень визнач, через який час пульс повернеться до норми.

3. З'ясуй, чи відновився твій пульс через 2 хв.

8. Розв'яжи рівняння.

$$x - 25 \cdot 39 = 1049$$

$$(x + 117) \cdot 43 = 8901$$

9. Заповни пропуски, щоб отримати правильні рівності.

$$5 \text{ дм}^2 = \square \text{ см}^2$$

$$800 \text{ см}^2 = \square \text{ дм}^2$$

$$120 \text{ см}^2 + 580 \text{ см}^2 = \square \text{ дм}^2$$

$$5 \text{ дм}^2 = 640 \text{ см}^2 - \square \text{ см}^2$$

10. Довжина прямокутника – 9 см, а його площа – 45 см². Знайди периметр прямокутника.

 **11.** Вартість квитка на потяг Харків – Київ для дорослого – 450 грн, а для дитини шкільного віку квиток наполовину дешевший. Група з 18 школярів і 2 учителів вирушає потягом на екскурсію до столиці України. Скільки гривень їм треба заплатити за квитки?

 **12.** Запиши найбільше та найменше чотирицифрові числа, у кожного з яких усі цифри різні, та знайди їхню суму.



Складені сюжетні задачі. Усне множення на 25, 250, 2500

 **1.** $17\ 000 + 2300$ $13\ 200 - 7200$ $5100 \cdot 4$
 $32\ 000 + 5820$ $42\ 500 - 3400$ $7200 : 8$

2. Розв'яжи задачу двома способами.

За 2 однакових баскетбольних м'ячі заплатили 720 грн. Скільки гривень треба заплатити за 6 таких м'ячів?

3. 5 кролів за 2 дні з'їли 1 кг 500 г комбікорму. Скільки комбікорму з'їдять 7 кролів за 3 дні?



За 2 дн. – 1 кг 500 г



За 3 дн. – ?

Розглянь, як можна множити на 25, 250 і 2500, урахувавши те, що

$$25 = 100 : 4; 250 = 1000 : 4 \text{ і } 2500 = 10\ 000 : 4.$$

$$48 \cdot 25 = (48 \cdot 100) : 4 = 4800 : 4 = 1200$$

$$12 \cdot 250 = (12 \cdot 1000) : 4 = 12\ 000 : 4 = 3000$$

$$8 \cdot 2500 = (8 \cdot 10\ 000) : 4 = 80\ 000 : 4 = 20\ 000$$

Чи зрозумілий тобі цей спосіб обчислень?

 **4.** $24 \cdot 25$ $52 \cdot 250$ $16 \cdot 2500$

5. Побудуй коло радіусом 3 см. Проведи в ньому діаметр. Знайди діаметр кола за допомогою обчислень та вимірюванням. Чи збіглися результати?

6. Знайди значення виразу.
 $(23\,347 : 37 - 32\,512 : 64) \cdot 19 + 4915$

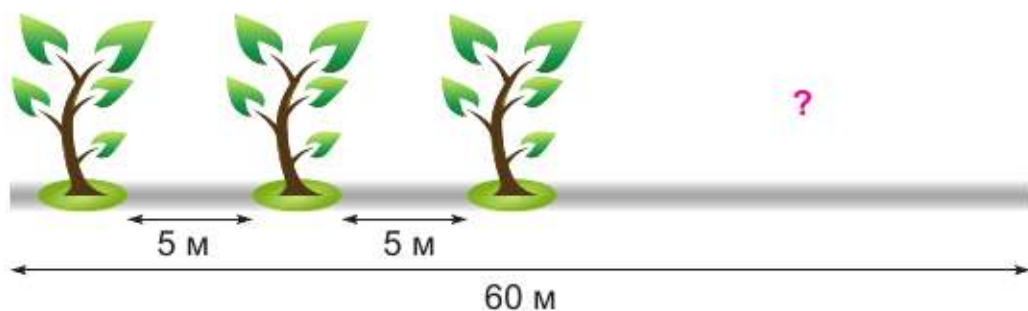
 7. Розв'яжи задачу двома способами.

За 6 однакових ручок заплатили 174 грн. Скільки гривень треба заплатити за 2 такі ручки?

 8. Розв'яжи рівняння.

$$(x + 1492) : 45 = 203 \qquad x \cdot 4 - 1890 = 7206$$

 9. Садівники радять саджати груші на відстані, не меншій від 5 м. Яку найбільшу кількість груш можна посадити на ділянці саду завдовжки 60 м, дотримуючись цієї поради?



 10. Знайди найменше число, яке ділиться на 2, 3 і 4 без остачі, а при діленні на 5 дає остачу 1.



Складені сюжетні задачі. Усне ділення на 25, 250, 2500

 1. $12\,300 + 35\,400$ $18\,100 - 7000$ $4200 \cdot 3$
 $72\,000 + 13\,120$ $7320 - 5100$ $14\,700 : 7$

2. До обіду велосипедист їхав 2 год, а після обіду – 3 год, увесь час зі сталою швидкістю. Знайди цю швидкість, якщо загалом велосипедист проїхав 75 км. Яку відстань він проїхав до обіду і яку – після обіду?

3. У 5 однакових бідонах молока на 48 л більше, ніж у 2 таких самих бідонах. Скільки літрів молока в одному бідоні?



Розглянь, як можна ділити на 25, 250 і 2500, ураховуючи те, що

$$25 = 100 : 4, 250 = 1000 : 4, 2500 = 10\,000 : 4.$$

$$650 : 25 = 650 : (100 : 4) = (650 \cdot 4) : 100 = 2600 : 100 = 26$$

$$3000 : 250 = 3000 : (1000 : 4) = (3000 \cdot 4) : 1000 = 12\,000 : 1000 = 12$$

$$35\,000 : 2500 = 35\,000 : (10\,000 : 4) = (35\,000 \cdot 4) : 10\,000 = 140\,000 : 10\,000 = 14$$

Чи зрозумілий тобі цей спосіб обчислень?

4. Обчисли.

$$750 : 25$$

$$1500 : 250$$

$$60\,000 : 2500$$

5. Розв'яжи рівняння.

$$(x + 7321) - 5113 = 9541$$

$$x \cdot 17 + 2913 = 3491$$

6. Побудуй квадрат і прямокутник, який не є квадратом, що мають однакову площу. Порівняй периметри цих фігур та зроби висновок.

7. На одну машину навантажили 3 мішки з цибулею, а на іншу – 5 таких самих мішків. Маса всіх мішків – 360 кг. Яка маса одного мішка? Яка маса мішків цибулі, які навантажили на першу машину, і яка – на другу?

8. Знайди значення виразу.

$$91\,542 : 73 + 158\,340 : 78 - 2919$$

Чи збігається значення виразу з числом днів у не високосному році? Якщо так, то обчислення виконано правильно.

 9. Марійка має приготувати на наступний день уроки з математики, рідної мови і курсу «Я досліджую світ». Скількома способами вона може розподілити роботу?

 10. Василь пройшов 2 км за 30 хв. За який час хлопець пройде 10 км, якщо збільшить швидкість на 1 км/год?



Складені сюжетні задачі

 1. $3 \text{ кг } 250 \text{ г} + 2 \text{ кг } 150 \text{ г}$ $5 \text{ м } 12 \text{ см} \cdot 3$
 $4 \text{ т } 2 \text{ ц} - 3 \text{ т } 120 \text{ кг}$ $8 \text{ дм } 12 \text{ см} : 4$

2. Один кондитерський цех виготовив 120 тортів за 3 год роботи, а інший – 74 торти за 2 год роботи. Скільки часу потрібно працювати разом обом цехам, щоб виготовити 385 тортів?

3. Мотоцикліст 2 год рухався зі швидкістю 72 км/год, а коли засутеніло, зменшив швидкість на чверть, проїхав ще годину і дістався дому. Скільки кілометрів проїхав мотоцикліст за весь час руху?

 4. Склади задачу про рух транспортного засобу річкою з урахуванням течії. Обмінюйтеся задачами в парі. Розв'яжи отриману задачу.

5. Побудуй такий трикутник, щоб у нього один кут був тупий. Виміряй сторони трикутника у міліметрах та знайди його периметр.

6. Розв'яжи рівняння $7 \cdot x + 24 = 150$. Маючи отриманий розв'язок, зазнач два розв'язки нерівності $7 \cdot x + 24 < 150$ та нерівності $7 \cdot x + 24 > 150$.

 7. Одна вантажівка перевезла 36 ц вантажу за 2 рейси, а інша – 48 ц за 3 рейси. Скільки центнерів вантажу вони перевезуть за п'ять рейсів, працюючи разом?

 8. Розв'яжи рівняння.
 $(x + 2319) : 17 = 206$ $x \cdot 9 - 419 = 1048$

9. Із заробітної плати в 10 000 грн робітник виплатив загалом 2000 грн різних податків. Яку суму податків має виплатити інший робітник, зарплата якого становить 12 000 грн, за умови, що податки складають однакову частину зарплати?

10. Іванко та Олеся підраховували, скільки днів у п'яти роках, які йдуть поспіль. В Іванка вийшло 1827 днів, а в Олесі – 1828 днів. Хто з дітей полічив неправильно? Поясни свою відповідь.



Дроби. Порівняння дробів

1. Наведи приклади дробів. Що показує знаменник дробу, і що – його чисельник?

2. Запиши два дроби, кожний з яких: більший за $\frac{3}{19}$; менший від $\frac{8}{11}$.

3. $\frac{1}{7} \bigcirc \frac{1}{19}$

$\frac{1}{48} \bigcirc \frac{1}{30}$

$\frac{1}{72} \bigcirc \frac{1}{100}$

$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{2}{5}$

$\frac{7}{13} \bigcirc \frac{10}{13}$

$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{5}{8}$

4. Розташуй дроби в порядку зростання та прочитай назву різновиду холодної ударної зброї, що складається з держака та бойової частини – яблука, нині символу президентської влади в Україні. Дізнайся з інтернету історію цього символу.

А $\frac{8}{23}$

Л $\frac{7}{23}$

У $\frac{3}{23}$

В $\frac{10}{23}$

Б $\frac{1}{23}$

А $\frac{17}{23}$



Михайло Хмелько.
Портрет Богдана
Хмельницького

5. Побудуй прямокутник зі сторонами 5 см і 3 см. Зафарбуй прямокутник, площа якого дорівнює $\frac{2}{5}$ площі заданого. Яка площа отриманого прямокутника?

6. Учень намалював круг і зафарбував $\frac{1}{4}$ його частину. Яка частина круга лишилася незафарбованою?

7. Знайди значення виразу.

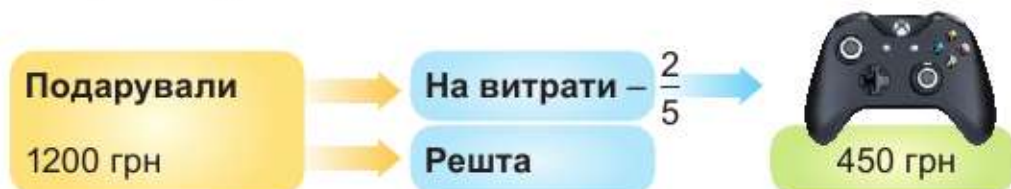
$$3917 - (29 \cdot 384 + 64\,344) : 37$$

8. $\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{9}$ $\frac{2}{17} \bigcirc \frac{4}{17}$ $\frac{1}{10} \bigcirc \frac{1}{15}$ $\frac{1}{48} \bigcirc \frac{1}{36}$
 $\frac{7}{19} \bigcirc \frac{5}{19}$ $\frac{4}{41} \bigcirc \frac{3}{41}$ $\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{12}$ $\frac{4}{25} \bigcirc \frac{17}{25}$

9. Знайди значення виразу.

$$1893 + (45 \cdot 908 - 25\,867) : 29$$

10. На день народження батьки подарували Івасеві 1200 грн. $\frac{2}{5}$ цих грошей він вирішив витратити, а решту покласти у скарбничку. Чи зможе Івась купити геймпад, який коштує 450 грн?



11. Марта купила зошит на 48 аркушів і пронумерувала всі сторінки по порядку від 1 до 96. Потім вона вирвала кілька аркушів. Чи може сума всіх чисел на цих аркушах дорівнювати 381?



Знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу

1. Знайди: $\frac{1}{8}$ від 24; $\frac{2}{3}$ від 15; $\frac{7}{10}$ від 80; $\frac{3}{20}$ від 60.

2. Знайди число:

$\frac{1}{2}$ якого дорівнює 4;

$\frac{1}{7}$ якого дорівнює 3;

$\frac{2}{3}$ якого дорівнюють 8;

$\frac{4}{5}$ якого дорівнюють 12.

3. Площа України дорівнює 603 630 км². Шосту частину займають ліси. Яка площа лісового фонду України?



Національний природний парк
«Гомільшанські ліси» на Харківщині

4. Марійка планувала за день прочитати 40 сторінок книжки, але прочитала на $\frac{2}{5}$ більше від запланованого. Скільки сторінок прочитала Марійка за день?

5. На день народження Павлуся замовили великий торт. Діти з'їли 900 г торта, що становить $\frac{3}{8}$ його маси. А решту – дорослі. Скільки грамів торта з'їли дорослі?

6. Знайди значення виразу.

$$7321 - (13\,770 : 45 + 1274 : 26) \cdot 12$$

 7. Придумай рівняння, яке має такий самий розв'язок, що й рівняння $x : 2 + 12 = 26$.

 8. Знайди:

1) $\frac{2}{7}$ від 14; $\frac{3}{5}$ від 105; $\frac{5}{8}$ від 1 кг 600 г;

2) число, $\frac{2}{3}$ якого дорівнюють 18; $\frac{5}{9}$ якого дорівнюють 65;
 $\frac{3}{10}$ якого дорівнюють 60.

 9. $(187 - 151) \cdot x = 7380$ $x + 1217 = 39 \cdot 105$
 $x : (272 + 137) = 59$ $x - 1718 = 5162 + 10\,219$

 10. Орія хотіла купити термос із трубочкою за 240 грн. Проте, прийшовши до магазину, побачила, що в разі купівлі двох таких термосів на кожний надається знижка, яка становить $\frac{1}{5}$ ціни. Скільки тепер треба заплатити за два термоси?

 11. Переклади один сірник так, щоб рівність стала істинною.



Навчальний проєкт
«Готуємося до нового навчального року»

1. Склади з разом з дорослими перелік та приблизну кількість канцтоварів, які тобі знадобляться.
2. Дізнайся ціни на ці товари в різних магазинах та обері ті, що тебе влаштовують.
3. Обчисли вартість покупки.

ЗМІСТ

Частина 2

Ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове	3
Дія ділення. Ділення на основі нумерації	3
Письмове ділення дво- та трицифрових чисел на одноцифрове	4
Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Прогнозування кількості цифр у частці до обчислення	7
Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Перевірка правильності обчислень ..	9
Ділення круглих багатоцифрових чисел на одноцифрові	10
Ділення багатоцифрових чисел на одноцифрові у випадку, коли частка містить усередині нуль	13
Ділення багатоцифрових чисел на одноцифрові. Складання сюжетних задач	14
Множення та ділення іменованих чисел. Порівняння даних на діаграмах	16
Ділення іменованих чисел на іменовані. Задачі на зустрічний рух	18
Знаходження значень виразів на множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрові. Задачі на рух у протилежних напрямках	21
Знаходження значень виразів та порядок дій. Паралелепіпед, куб	23
Ділення багатоцифрових чисел на 10, 100, 1000 з остачею. Задачі на спільну роботу	26
Задачі на подвійне зведення до одиниці. Побудова кола та круга за заданим значенням радіуса, діаметра	28
Перевір свої досягнення	30
Дроби. Множення та ділення багатоцифрових чисел ..	31
Навчальний проєкт «Ремонт у моїй кімнаті»	31
Частини. Поняття чисельника і знаменника дроби. Порівняння дробів із чисельником 1	31
Знаходження частини від числа та числа за величиною його частини	34

Розрізнення дробів, які дорівнюють 1. Порівняння дробів з однаковими знаменниками	35
Знаходження дробу від числа. Розв'язування практично зорієнтованих завдань	38
Складені задачі, які включають знаходження дробу від числа	40
Правило знаходження числа за величиною його дробу. Застосування цього правила для виконання практичних завдань	41
Складені задачі, які включають знаходження числа за величиною його дробу	43
Множення двоцифрових і круглих багатоцифрових чисел на розрядні числа	45
Множення багатоцифрових чисел на розрядні числа	46
Множення багатоцифрових чисел на розрядні числа (продовження)	49
Множення круглих багатоцифрових чисел	50
Множення круглих багатоцифрових чисел. Знаходження окремих розв'язків нерівності зі змінною	52
Задачі на пропорційне ділення	53
Перевір свої досягнення	56

Множення та ділення багатоцифрових чисел на двоцифрове

Навчальний проєкт «Купуємо продукти разом»	57
Множення двоцифрових чисел на двоцифрове	57
Множення трицифрових чисел на двоцифрове	59
Множення багатоцифрових чисел на двоцифрове	61
Множення багатоцифрових чисел на двоцифрове (продовження)	62
Множення іменованих чисел на двоцифрове.	
Множення круглих чисел	64
Знаходження значень виразів на спільні дії	65
Ділення трицифрового числа на двоцифрове	67
Ділення трицифрового числа на двоцифрове (продовження)	68
Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові.	
Перевірка результату множенням	70
Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові (продовження)	72

Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові, коли в кінці частки є нуль. Перевірка результатів обчислень	74
Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові у випадку, коли частка містить нулі	76
Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові. Дослідження математичних залежностей	78
Знаходження значень виразів на спільні дії. Планування послідовності виконання дій у письмових виразах	79
Повторення ділення багатоцифрового числа на одноцифрове та на 10, 100, 1000 з остачею	81
Письмове ділення багатоцифрових чисел на круглі десятки з остачею	82
Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові числа з остачею	84
Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові з остачею, коли неповна частка закінчується нулем	85
Ділення іменованих чисел	87
Перевір свої досягнення	88
Навчальний проєкт «Увага! Акція»	88

Ознайомлення з множенням та діленням

на трицифрове число	89
Множення трицифрових чисел на трицифрові	89
Множення трицифрових чисел на багатоцифрові	90
Ділення багатоцифрових чисел на трицифрові	92
Ділення на трицифрові числа у випадку, коли в записі частки є нуль (нулі)	93
Одиниці та проміжки часу, співвідношення між ними. Таблиця одиниць вимірювання часу. Задачі на визначення тривалості подій	95
Перетворення одиниць вимірювання часу. Прості задачі на обчислення тривалості, дати початку та завершення події	97
Дії з іменованими числами, вираженими в одиницях часу. Використання співвідношень між величинами у різних ситуаціях	99
Нерівності. Знаходження окремих розв'язків нерівності. Задачі на рух в одному напрямі	100
Задачі на дробі. Піраміда	102

Складені задачі, які включають знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу	104
Дії з багатоцифровими числами. Планування послідовності виконання письмових обчислень	106
Послідовність дій з багатоцифровими та іменованими числами. Циліндр	107
Розподіл та впорядкування даних за певною ознакою. Читання таблиць, діаграм	109
Порівняння й узагальнення даних таблиць, діаграм. Конус	111
Створення математичної моделі задачі. Куля	113
Числові дані, необхідні та достатні для відповіді на запитання задачі. Складання сюжетних задач . . .	116
<i>Перевір свої досягнення</i>	117
Повторення вивченого у початкових класах	118
Натуральний ряд чисел. Порівняння чисел та іменованих чисел.	118
Додавання та віднімання багатоцифрових чисел . . .	119
Множення багатоцифрових чисел	120
Ділення багатоцифрових чисел	122
Порядок дій у виразах із багатоцифровими числами. Розв'язування рівнянь	123
Рівняння, у яких права частина або один з компонентів дій є числовим виразом або виразом зі змінною	125
Ділення з остачею. Нерівності	126
Величини. Метрична система мір. Дії з іменованими числами	128
Кут. Види кутів. Трикутник. Прямокутник	129
Дія ділення. Зв'язок дій множення та ділення. Задачі на множення та ділення	130
Складені сюжетні задачі. Усне множення на 25, 250, 2500	132
Складені сюжетні задачі. Усне ділення на 25, 250, 2500	133
Складені сюжетні задачі	135
Дробі. Порівняння дробів	136
Знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу	138
<i>Навчальний проєкт «Готуємося до нового навчального року»</i>	139

*У підручнику використано
ілюстративний матеріал з відкритих джерел інтернету,
зокрема сайтів vecteezy.com, depositphotos.com.
Усі матеріали в підручнику використано з навчальною метою
відповідно до законодавства України про авторське право
і суміжні права.*

Навчальне видання

ІСТЕР Олександр Семенович

МАТЕМАТИКА

**Підручник для 4 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)**

ЧАСТИНА 2

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

**Відповідальна за випуск, редактор Марія Москаленко
Обкладинка Олександра Павленка
Макет, художнє оформлення,
комп'ютерна обробка ілюстрацій Василя Марущинця
Комп'ютерна верстка Юрія Лебедєва
Коректор Олена Симонова**

**Формат 70×100/16. Ум. друк. арк. 11,7. Обл.-вид. арк. 9,95.
Тираж _____ пр. Вид. № _____. Зам. № _____.**

**ТОВ «Гене́за», вул. Генерала Алмазова, 18/7 (літ. В),
офіс 404, м. Київ, 01133, Україна.**

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 7692 від 24.10.2022.

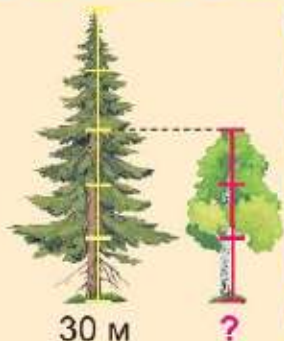
Виготовлено на

Знаходження дробу від числа

Щоб знайти дріб від числа, треба число поділити на знаменник дробу і отриманий результат помножити на його чисельник.

Задача. Висота ялини 30 м, а висота берези становить $\frac{3}{5}$ висоти ялини. Яка висота берези?

$$30 : 5 \cdot 3 = 18 \text{ (м)}$$

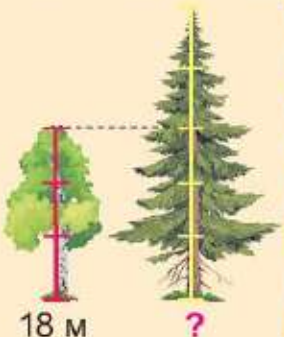


Знаходження числа за величиною його дробу

Щоб знайти число за величиною його дробу, треба відоме число поділити на чисельник дробу і отриманий результат помножити на його знаменник.

Задача. Висота берези 18 м, що становить $\frac{3}{5}$ висоти ялини. Яка висота ялини?

$$18 : 3 \cdot 5 = 30 \text{ (м)}$$



Множення багатоцифрових чисел на розрядні

$$\begin{array}{r} \times 14 \\ 200 \\ \hline 2800 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 127 \\ 30 \\ \hline 3810 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 132 \\ 500 \\ \hline 66000 \end{array}$$

Множення круглих багатоцифрових чисел

$$\begin{array}{r} \times 1200 \\ 3000 \\ \hline 36000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 17000 \\ 40 \\ \hline 680000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 1280 \\ 500 \\ \hline 640000 \end{array}$$

Множення на двоцифрове число

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 23 \\ \hline 108 \\ 72 \\ \hline 828 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 307 \\ 29 \\ \hline 2763 \\ 614 \\ \hline 8903 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 4217 \\ 58 \\ \hline 33736 \\ 21085 \\ \hline 244586 \end{array}$$

Ділення на двоцифрове число

$$\begin{array}{r} 212 \overline{) 53} \\ 42 \\ \hline 110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 851 \overline{) 23} \\ 69 \\ \hline 161 \\ 161 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5535 \overline{) 45} \\ 45 \\ \hline 103 \\ 90 \\ \hline 135 \\ 135 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові, коли в кінці частки є нуль

$$\begin{array}{r} 3120 \overline{) 24} \\ 24 \\ \hline 72 \\ 72 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14400 \overline{) 45} \\ 135 \\ \hline 90 \\ 90 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37200 \overline{) 31} \\ 31 \\ \hline 62 \\ 62 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові, коли частка містить нулі

$$\begin{array}{r} 3922 \overline{) 37} \\ 37 \\ \hline 222 \\ 222 \\ \hline 0 \end{array}$$

Ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові числа з остачею

$$\begin{array}{r} 2747 \overline{) 30} \\ 270 \\ \hline 47 \\ 30 \\ \hline 17 \text{ (ост.)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 735 \overline{) 36} \\ 72 \\ \hline 15 \text{ (ост.)} \end{array}$$