

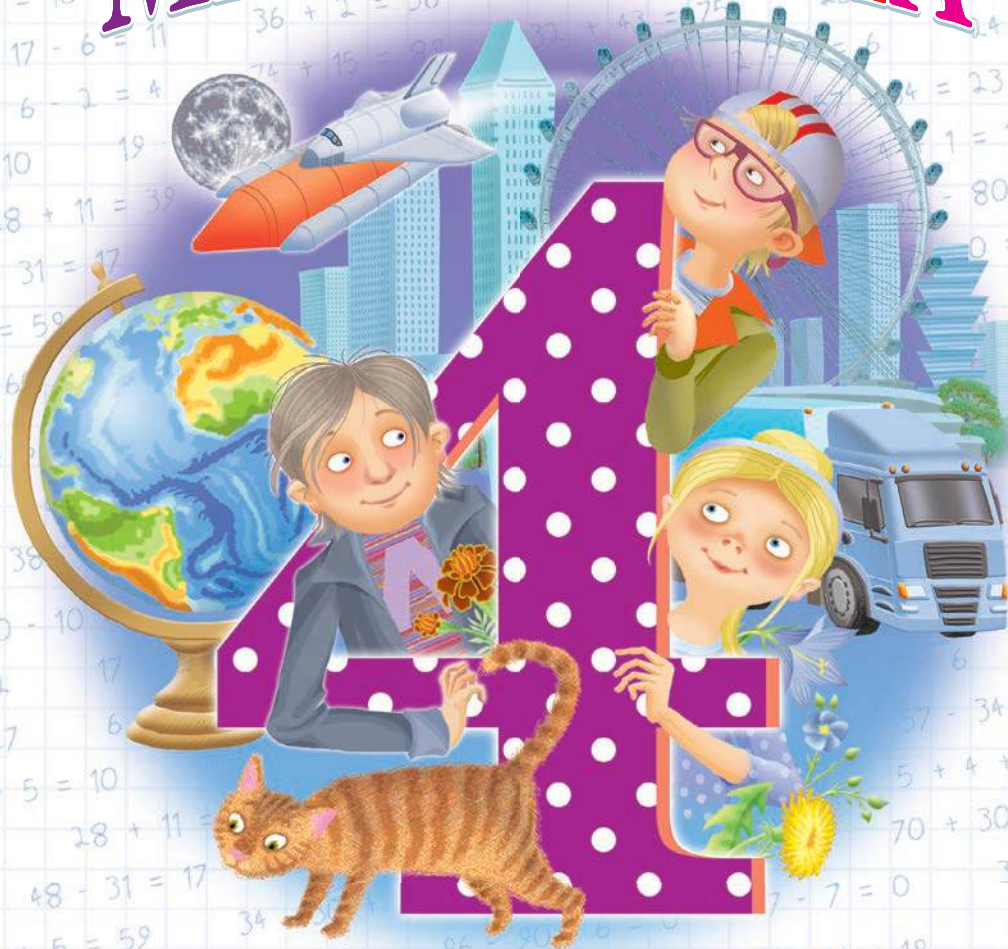
ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Ольга Гісь, Ірина Філяк



Інтернет-
підтримка

МАТЕМАТИКА



клас
ЧАСТИНА 1

ТАБЛИЦЯ МНОЖЕННЯ

2

$2 \cdot 1 = 2$

$2 \cdot 2 = 4$

$2 \cdot 3 = 6$

$2 \cdot 4 = 8$

$2 \cdot 5 = 10$

$2 \cdot 6 = 12$

$2 \cdot 7 = 14$

$2 \cdot 8 = 16$

$2 \cdot 9 = 18$

$2 \cdot 10 = 20$

3

$3 \cdot 1 = 3$

$3 \cdot 2 = 6$

$3 \cdot 3 = 9$

$3 \cdot 4 = 12$

$3 \cdot 5 = 15$

$3 \cdot 6 = 18$

$3 \cdot 7 = 21$

$3 \cdot 8 = 24$

$3 \cdot 9 = 27$

$3 \cdot 10 = 30$

4

$4 \cdot 1 = 4$

$4 \cdot 2 = 8$

$4 \cdot 3 = 12$

$4 \cdot 4 = 16$

$4 \cdot 5 = 20$

$4 \cdot 6 = 24$

$4 \cdot 7 = 28$

$4 \cdot 8 = 32$

$4 \cdot 9 = 36$

$4 \cdot 10 = 40$

5

$5 \cdot 1 = 5$

$5 \cdot 2 = 10$

$5 \cdot 3 = 15$

$5 \cdot 4 = 20$

$5 \cdot 5 = 25$

$5 \cdot 6 = 30$

$5 \cdot 7 = 35$

$5 \cdot 8 = 40$

$5 \cdot 9 = 45$

$5 \cdot 10 = 50$

6

$$\begin{aligned}6 \cdot 1 &= 6 \\6 \cdot 2 &= 12 \\6 \cdot 3 &= 18 \\6 \cdot 4 &= 24 \\6 \cdot 5 &= 30 \\6 \cdot 6 &= 36 \\6 \cdot 7 &= 42 \\6 \cdot 8 &= 48 \\6 \cdot 9 &= 54 \\6 \cdot 10 &= 60\end{aligned}$$

7

$$\begin{aligned}7 \cdot 1 &= 7 \\7 \cdot 2 &= 14 \\7 \cdot 3 &= 21 \\7 \cdot 4 &= 28 \\7 \cdot 5 &= 35 \\7 \cdot 6 &= 42 \\7 \cdot 7 &= 49 \\7 \cdot 8 &= 56 \\7 \cdot 9 &= 63 \\7 \cdot 10 &= 70\end{aligned}$$

8

$$\begin{aligned}8 \cdot 1 &= 8 \\8 \cdot 2 &= 16 \\8 \cdot 3 &= 24 \\8 \cdot 4 &= 32 \\8 \cdot 5 &= 40 \\8 \cdot 6 &= 48 \\8 \cdot 7 &= 56 \\8 \cdot 8 &= 64 \\8 \cdot 9 &= 72 \\8 \cdot 10 &= 80\end{aligned}$$

9

$$\begin{aligned}9 \cdot 1 &= 9 \\9 \cdot 2 &= 18 \\9 \cdot 3 &= 27 \\9 \cdot 4 &= 36 \\9 \cdot 5 &= 45 \\9 \cdot 6 &= 54 \\9 \cdot 7 &= 63 \\9 \cdot 8 &= 72 \\9 \cdot 9 &= 81 \\9 \cdot 10 &= 90\end{aligned}$$

Ольга Гісь, Ірина Філяк

МАТЕМАТИКА

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

Частина 1

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



КЛАС

Харків
Видавництво «Ранок»
2021

УДК 51:37.016.1(075.2)
Г51

Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України
від 16.01.2021 № 53)

Видано за рахунок державних коштів.
Продаж заборонено

Підручник створено відповідно до Типової освітньої програми,
розробленої під керівництвом Р. Б. Шияна

Гісь О. М.
Г51 Математика : підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти
(у 2-х ч.) : Ч. 1 / О. М. Гісь, І. В. Філяк. — Харків : Вид-во
«Ранок», 2021. — 224 с. : іл.

ISBN 978-617-09-6904-0

УДК 51:37.016.1(075.2)



Інтернет-підтримка

ISBN 978-617-09-6942-2
ISBN 978-617-09-6904-0 (ч. 1)

© Гісь О. М., Філяк І. В., 2021
© Гісь О. М., ілюстрації та макет, 2021
© ТОВ Видавництво «Ранок», 2021



Числа. Дії з числами

Повторення за 3 клас. Трицифрові числа	7
Прийоми усного додавання і віднімання	10
Прийоми усного множення і ділення	15
Числові вирази	21
Вирази зі змінною. Закони додавання і множення	24
Рівняння з діями додавання і множення. Знаходження частини від числа	27
Рівняння з діями віднімання і ділення. Знаходження числа за його частиною	30
Залежність результатів дій додавання і множення від зміни одного з компонентів при сталому іншому	32
Залежність результатів дій віднімання і ділення від зміни одного з компонентів при сталому іншому	34
Письмове додавання і віднімання в межах 1 000	37
Нерівності зі змінною. Творча робота над задачею	41
Подвійні числові нерівності	44

Числа. Дії з числами.

Сюжетні задачі

Письмове множення на одноцифрове число	47
Задача на знаходження четвертого пропорційного способом відношень	52
Творча робота над задачею	56
Письмове ділення на одноцифрове число	58

Ділення з остачею	61
Лічба тисячами. Дії з тисячами	84
Читання та запис багатоцифрових чисел.	90
Утворення багатоцифрових чисел. Задача на подвійне зведення до одиниці	94
Визначення загальної кількості одиниць певного розряду в числі	97
Порівняння багатоцифрових чисел	103
Закріплення вмінь порівнювати багатоцифрові числа. Множення і ділення на 10, 100, 1 000	107
Римські числа. Сірникові головоломки	110

Величини

Тисячоліття. Наша ера. До нашої ери.	114
Одиниці довжини, маси і вартості. Повторення за 3 клас	119
Перетворення іменованих чисел	122
Час. Годинник	132
Одиниці часу: додавання і віднімання у стовпчик	136
Визначення тривалості події, її початку та кінця. Задачі з табличними даними.	140
Перетворення менших одиниць часу в більші.	143
Ділення іменованого числа, вираженого в одиницях часу, на неіменоване	147
Ділення іменованих чисел, виражених в одиницях часу	149

Числа. Дії з числами.

Рівняння. Сюжетні задачі

Додавання і віднімання на основі нумерації багатоцифрових чисел. Складені рівняння.	152
Задача на пропорційне ділення. Складені рівняння.	155

Множення і ділення круглих чисел на одноцифрове число.	158
Ділення круглого числа на кругле. Множення круглих чисел	161
Ділення на двоцифрове число виду $6\ 400 : 16$	163
Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел; іменованих чисел	166
Перевірка правильності виконання дій додавання і віднімання. Дії з іменованими числами	169
Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове.	176
Ділення з остачею на 10, 100, 1 000. Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове.	182
Ділення на одноцифрове число, коли в записі частки є нулі. Ділення іменованих чисел.	185
Множення і ділення багатоцифрових круглих чисел на круглі числа. Середнє арифметичне.	189
Множення багатоцифрового числа на двоцифрове. Задачі на середнє арифметичне.	193
Середня швидкість. Формула для знаходження швидкості.	196
Ділення багатоцифрового числа на кругле з остачею. Формула для знаходження шляху	199
Виділення хвилин із секунд, годин — із хвилин. Формула для знаходження часу.	203
Розклад на множники. Прості числа. Прості множники.	208
Ознаки подільності на 2, 5, 10; на 3, 9	212
Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли в частці отримуємо одну цифру	216
Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли в частці одержуємо дві цифри	220

Привіт, друже/подруго!

Нарешті ми тебе дочекалися. Ми так скучили за тобою.
Чи пам'ятаєш нас, своїх «математичних» друзів?



Я — Професор математики. Придумую математичні головоломки, допомагаю досліджувати.



Я — Вивчайко. Люблю вчитись і всі правила записую в довідничок.



Я — Пам'ятайко. Усе добре пам'ятаю. Мої нагадування допоможуть тобі пригадати те, що ти вивчив/вивчила раніше.

Отож продовжимо нашу математичну мандрівку!

У подорожі нам стануть у пригоді такі

умовні

позначення:



тест



головоломка!
Добре подумай!



пригадай!



довідничок



порівняй



встав знак



кругові вирази



творчі кругові вирази



перевір свою увагу



Повторення за 3 клас. Трицифрові числа

— Привіт, четвертокласнику/четвертокласнице! Відгадай наші імена. Для цього виконай перші три математичні завдання.



1. Запиши числа в порядку зростання. Підстав відповідні букви.

	202	сімнадцять	дев'ятсот одинадцять		
	С	Р	В		
700	107	699	двісті двадцять	543	909
Л	О	С	Т	И	А



Пригадай!

Якщо записати числа в порядку лічби, то отримаємо **ряд натуральних чисел**: 1, 2, 3,

- З якого числа починається ряд натуральних чисел?
- Чи існує найбільше натуральне число?
- Чи є 0 натуральним числом?

Числа можна порівнювати на основі їх місця в числовому ряді. Числа, які стоять зліва від даного числа, — менші від нього. Числа, які стоять справа від даного числа, — більші за нього.

— Друзі, починається навчальний рік.
Пригадаймо вивчене у 3 класі!



4. Полічи сотнями до тисячі. Запиши числа. Обведи однаковим кольором пари чисел, які в сумі дають 1 000. Назви числа, які є сусідніми для записаних.

5. Накресли розрядну таблицю для десяти чисел.

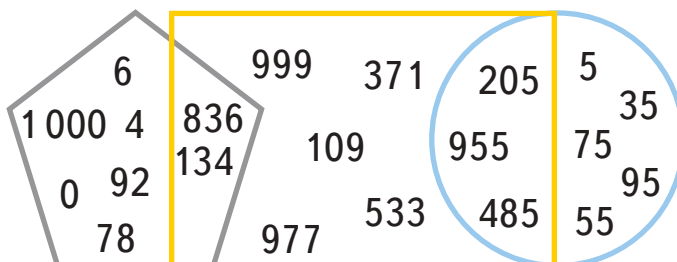
Сотні	Десятки	Одиниці
III розряд	II розряд	I розряд

Запиши до таблиці числа:

1) 9, 47, 512, 730, 407, 900.

- Чим відрізняються числа 9 і 900? 47 і 407?
- 2) 8 од. другого розряду і 5 од. першого розряду; 6 од. третього розряду, 5 од. другого розряду й 1 од. першого розряду; 5 од. третього розряду і 2 од. першого розряду; 4 од. третього розряду і 7 од. другого розряду.
- Який розряд найнижчий, а який — найвищий у трицифровому числі?

6. Що спільного мають числа, які записано у п'ятикутнику? У прямокутнику? У колі? Чому деякі числа опинилися в обох фігурах одночасно?





7. Запиши і порівняй числа.

- 19 од. ○ 91 од. • 4 сот. 5 од. ○ 5 дес. 4 од.
- Найменше трицифрове число ○ 1 сот. 1 од.
- Найбільше кругле трицифрове число ○ 9 сот. 9 од.
- Найбільше непарне число першої сотні ○ 9 сот.
- Найменше парне число другої сотні ○ 200
- Найменше непарне число третьої сотні ○ 1 сот. 3 од.
- Найбільше парне число четвертої сотні ○ 4 сот.



8. Запиши:

- 1) найбільше трицифрове число, сума цифр якого дорівнює 15;
- 2) найменше трицифрове число, сума цифр якого дорівнює 15.

1235



Урок 2



5432

Прийоми усного додавання і віднімання



9. Назви і покажи якнайшвидше всі числа в порядку зростання. А потім — у зворотному порядку.



60

700

— На старт! Увага! Руш!

500

10

400

30

900

50

800

600

40

90

100

20

80

200

70

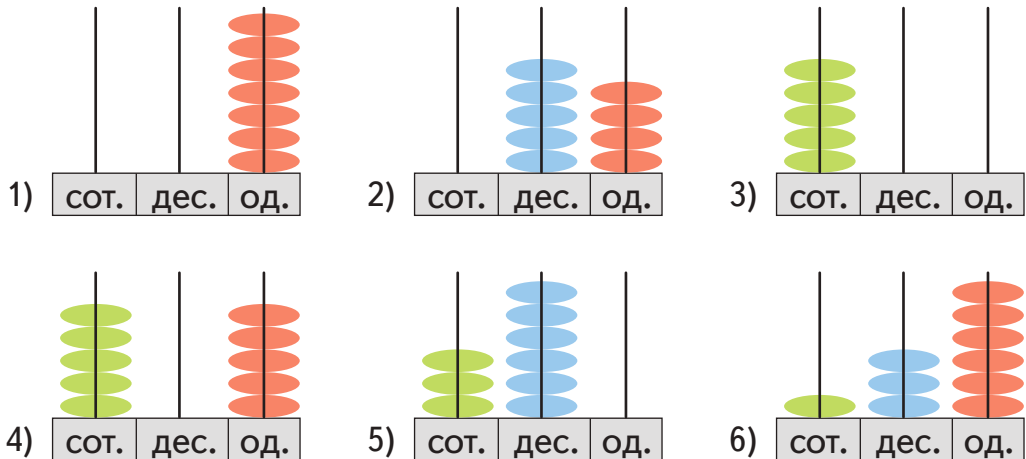
1000

300

10. Запиши числа, що на «рахівничках», у порядку зростання. Одиниці яких розрядів відсутні в деяких числах?



— Цікаво, до котрої сотні належить кожне число?



11. Розклади числа на розрядні доданки за зразком.

543

211

360

479

182

809

916

Зразок: $543 = 500 + 40 + 3$



12. Усно.

$$100 + 30 + 9$$

$$139 - 9 - 30$$

$$200 + 40 + 7$$

$$247 - 40 - 7$$

$$300 + 30 + 3$$

$$333 - 300 - 3$$

-  **13.** Придумай останній вираз так, щоб усі вирази стали круговими.

$170 + 1$ $601 - 1$ $600 + 400$	$71 + 600$ $171 - 100$ $1\,000 - 900$	$671 - 70$...
---------------------------------------	---	-------------------

(Orange lines connect the numbers between the boxes to form a cycle: 170 to 71, 1 to 600, 601 to 171, 100 to 671, 70 to 1000, 900 to 600, 400 to 170, and 1 to 601.)



Пригадай!

+

доданок
доданок
сума

Компоненти та
результати дій

-

зменшуване
від'ємник
різниця

- 14.** Розглянь і поясни відомі тобі прийоми додавання і віднімання. Закінчи обчислення.

1) $260 + 40 = \square$

200 (green) $\rightarrow$ $60 + 40$ (blue) $\rightarrow$ $200 + \text{green} = \text{green}$
 $200 + (60 + 40) = \square$

$200 + (60 + 40) = \square$

2) $300 - 70 = \square$

200 (green) 100 (green) $\rightarrow$ 70 (blue) $\rightarrow$ 200 (green)
 $200 + (100 - 70) = \square$

$200 + (100 - 70) = \square$

3) $260 + 50 = \square$

200 (green) $60 + 40 + 10$ (blue) $\rightarrow$ 200 (green) $60 + 40 + 10$ (blue) $\rightarrow$ $200 + \text{green} = \text{green}$
 $200 + (40 + 10) = (260 + 40) + 10 = \square$

$260 + (40 + 10) = (260 + 40) + 10 = \square$





4)

$$120 - 50 = \square$$

$$\begin{array}{c} 100 \\ 20 - 20 \end{array} 30 = \begin{array}{c} 100 \\ 20 - 20 \end{array} 30 = \square$$

$$120 - (20 + 30) = (120 - 20) - 30 = \square$$

5)

$$350 + 170 = \square$$

$$\begin{array}{c} 300 \\ 50 \end{array} + \begin{array}{c} 100 \\ 70 \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{c} 50 + 50 \\ 20 \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \end{array}$$

$$(350 + 100) + 70 = 450 + 50 + 20 = \square$$

6)

$$350 + 170 = \square$$

$$\begin{array}{c} 300 \\ 50 \end{array} + \begin{array}{c} 100 \\ 70 \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \end{array}$$

$$(300 + 100) + (50 + 70) = \square$$

7)

$$350 - 170 = \square$$

$$\begin{array}{c} 300 \\ 50 \end{array} - \begin{array}{c} 100 \\ 70 \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \quad \begin{array}{c} 50 - 50 \\ 20 \end{array} = \begin{array}{c} \square \\ \square \end{array}$$

$$(350 - 100) - 70 = 250 - 50 - 20 = \square$$

8)

$$350 - 170 = \square$$

$$(350 - 150) - 20 = \square$$



9)

Округлюємо до сотень, додаючи число, яке на 20 більше

$$230 + 380 = 230 + 400 - 20 = 630 - 20 = 610$$

Отже, слід відняти 20

10)

Округлюємо до сотень, віднімаючи число, яке на 10 більше

$$750 - 490 = 750 - 500 + 10 = 250 + 10 = 260$$

Отже, слід додати 10

15. Улітку Ростик, Любчик і Даринка відправляли одне одному смс-повідомлення. Ростик відправив усього 80 повідомлень, Любчик — на 40 повідомлень більше, ніж Ростик, а Даринка відправила стільки повідомлень, скільки обидва хлопці разом. Скільки повідомлень відправила Даринка хлопцям улітку?

16. Обчисли і знайди пари виразів з однаковими результатами. Чи всі вирази мають свою пару?



$130 + 160$

$390 - 150$

$740 + 70$

$900 - 420$

$210 - 50$

$1000 - 190$

$170 + 170$

$90 + 70$

$680 - 340$

$300 - 60$

$530 - 50$

$70 + 220$

17. Під час канікул Любчик прочитав книжку Всеволода Нестайка «Тореадори з Васюківки» у трьох частинах. У першій частині — 179 сторінок, що на 9 сторінок більше, ніж у другій частині. А в третій частині на 20 сторінок більше, ніж у другій. Скільки сторінок у третій частині книжки «Тореадори з Васюківки»?

18. Знайди два числа:

- 1) сума яких дорівнює 140, а різниця — 0;
- 2) і сума, і різниця яких дорівнює 800;
- 3) сума яких дорівнює 110, а різниця — 70.



1235



Урок 3



5432

Прийоми усного множення і ділення

19. 1) Знайди і випиши серед чисел:

- найменше парне число;
- найбільше двоцифрове непарне число;
- трицифрове кругле число, більше ніж 500;
- число третьої сотні;
- число, що розпочинає четверту сотню;
- останнє число п'ятої сотні.

2) Знайди суму найменшого числа і числа 319.

3) Знайди різницю найбільшого парного числа і числа 150.



20. Додай кожне із чисел до самого себе: 9; 80; 450; 390. Заміни додавання множенням.

21. У кінопалаці є 2 кінозали, на 100 місць кожний. Скільки всього місць у цих кінозалах?

22. У піцерії обідають 32 особи, по четверо за кожним столом. Скільки столів у піцерії, якщо всі вони зайняті?

23. Офіціант поставив на підноси 18 чашок кави, по 6 чашок на кожен, і 24 горнятка чаю, по 4 горнятка на кожен. Скільки всього підносів використав офіціант?



Пригадай!

множник
множник
добуток

Компоненти
та результати дій

ділене
дільник
частка

24. Що більше і на скільки:

- 9 разів по 2 чи 6 разів по 3?
- 7 разів по 9 чи 9 разів по 7?
- Добуток чисел 8 і 8 чи різниця чисел 88 і 8?
- Частка чисел 72 і 9 чи добуток чисел 9 і 1?
- Сума чисел 10 і 10 чи їх добуток?



25. Розглянь і поясни відомі тобі прийоми множення і ділення. Закінчи, де потрібно, обчислення.

1) $80 \cdot 3 = 8 \text{ дес.} \cdot 3 = 24 \text{ дес.} = \square$
 $400 \cdot 2 = 4 \text{ сот.} \cdot 2 = 8 \text{ сот.} = \square$

2) $3 \cdot 80 = 3 \cdot 8 \cdot 10 = 24 \cdot 10 = \square$

3) $30 \cdot 20 = 600$

4) $120:2 = 12 \text{ дес.}:2 = 6 \text{ дес.} = \square$
 $400:2 = 4 \text{ сот.}:2 = 2 \text{ сот.} = \square$

5) $150:50 = 150:5:10 = 30:10 = 3$
5 10

6) $180:90 = 2$ $800:40 = 20$ $1000:200 = 5$

26. Обчисли і знайди пари виразів з однаковими результатами. Чи всі вирази мають свою пару?

$140:20$
 $160:8$
 $20 \cdot 40$
 $1000:500$

$5 \cdot 40$
 $540:9$
 $180:90$
 $300 \cdot 3$

$320:4$
 $8 \cdot 50$
 $600:30$
 $800:4$

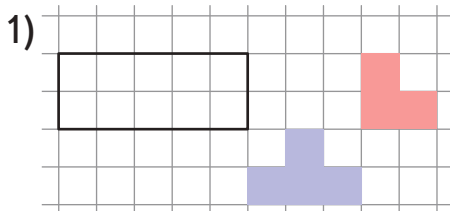
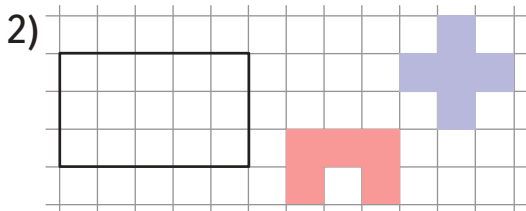


27. Ростикові — 9 років. Його дідусь у 7 разів старший від Ростика. На скільки років Ростик молодший від свого дідуся?

28. Мамі Даринки — 30 років. Вона у 3 рази старша від Даринки та у 2 рази молодша від Даринчиної бабусі. Скільки років Даринці і скільки — Даринчиній бабусі?



29. Побудуй подані прямокутники. Заповни їх указаними фігурами.



30. Знайди два числа так, щоб:

- 1) їх добуток і частка дорівнювали 700;
- 2) їх добуток дорівнював 900, а частка — 1;
- 3) їх добуток дорівнював 120, а сума — 62;
- 4) їх добуток дорівнював 270, а частка — 30.



1235



Урок 4



5432

31. Цього літа Даринка з батьками насушила 200 г листя іван-чаю і розсипала його у чотири однакові пачки. Скільки грамів чаю в одній пачці? Скільки грамів важать 3 такі пачки чаю? Скільки таких пачок знадобиться, щоб розсипати 500 г чаю?



32. Закінчи з поясненням кожен випадок множення і ділення.

1)
$$\begin{array}{r} 24 \cdot 3 \\ (20 + 4) \cdot 3 = 60 + \dots = \square \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 241 \cdot 3 \\ (200 + 40 + 1) \cdot 3 = \dots = \square \end{array}$$

3)
$$\begin{array}{c} 39:3 \\ \swarrow \searrow \\ (30+9):3 = 10 + \dots = \square \end{array}$$

4)
$$\begin{array}{c} 396:3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (300+90+6):3 = \dots = \square \end{array}$$

5)
$$\begin{array}{c} 112:7 \\ \swarrow \searrow \\ (70+42):7 = \dots = \square \end{array}$$

6)
$$\begin{array}{c} 64:16 \\ \swarrow \searrow \\ (8 \cdot 2) = 64:8:2 = \square \end{array}$$

7)
$$420:20 = 42:2 = \begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ 40:2 + 2:2 = \square \\ (40+2) \end{array}$$

8) $51:17 = \square \rightarrow 1$ — замало, $\rightarrow 17 \cdot 2 = 34$ — замало,
 $\rightarrow 17 \cdot 3 = 51$ — якраз. Отже, частка — $\square$.

33. Знайди відповідність між виразами зліва і підказками справа. Закінчи обчислення.



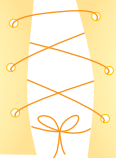
$12 \cdot 6$
 $76:4$
 $48:12$
 $36:3$
 $286:2$
 $360:20$

$(40+36) \dots =$
 $\dots = (20+16) \dots =$
 $(10+2) \dots =$
 $(30+6) \dots =$
 $\dots (6 \cdot 2) =$
 $(200+80+6) \dots =$

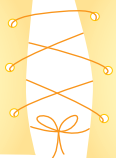


34.

$424 \cdot 2$
 $8 \cdot 50$
 $212 - 200$



$96:6$
 $848:4$
 $160:20$



$12 \cdot 8$
 $16 \cdot 10$
 $400 + 24$



35. Від будинку до магазину — 320 м. Ростик пройшов цю відстань та, помітивши, що забув гроші, повернувся назад і з грішми знову прийшов до магазину. Скільки всього метрів пройшов Ростик?

36. 1) Розв'яжи задачу.

У магазині Ростик купив собі і друзям 6 булочок, по 12 грн кожна. Яка вартість цих булочок?

Ціна	Кількість	Вартість
12 грн	6	?



2) Склади і розв'яжи дві задачі, обернені до даної.

3) Якою дією можна дізнатися вартість покупки? Ціну? Кількість куплених товарів?

37. 1) Склади за таблицею і розв'яжи задачу про фруктовий салат, який приготував Любчик.

Маса 1 порції	Кількість порцій	Загальна маса
240 г	3	?

2) Склади і розв'яжи дві задачі, обернені до даної.

3) Якою дією можна дізнатися загальну масу салату? Кількість порцій? Масу однієї порції?



38. Даринка помножила число 200 чи то на 2, чи то на 3. Потім додала до одержаного результату чи то 10, чи то 20. А наприкінці поділила результат на 7 і отримала натуральне число. Яке число отримала Даринка?



Числові вирази



Пригадай!

Запис, складений із чисел, знаків арифметичних дій і дужок, називається числовим виразом.

Обчисли числовий вираз —
і знайдеш його значення.

39. Прочитай по-різному вирази, вибираючи відповідні сполучення слів.

$41 + 17$

$15 \cdot 10$

$600 : 100$

$35 - 29$

Збільшити на (у)

до ... додати

сума

добуток

зменшити на (у)

від ... відняти

різниця

частка



Пригадай!

Порядок дій — якщо числовий вираз містить:

1) тільки $+$ і $-$ $\rightarrow$ виконуй дії за порядком;

2) тільки $\cdot$ і $:$ $\rightarrow$ виконуй дії за порядком;

3) змішані всі 4 дії $\rightarrow$ виконуй спочатку за порядком $\cdot$ і $:$, а потім — за порядком $+$ і $-$;

4) одну чи декілька пар дужок $\rightarrow$ виконуй спочатку дії в дужках, а тоді — згідно з правилами 1), 2), 3).

40. 1) Розглянь вирази і поясни, чому дії слід виконувати за вказаним порядком.

$$75 - 19 + 210 : 7$$

$$630 : (120 - 90 : 3)$$

$$240 : 6 + 4 \cdot 35$$

$$(500 - 390) + (580 + 220)$$

2) Які із чисел 1, 170, 86, 910, 70, 7, 180, 63 не є значеннями поданих вище виразів?

 **41.** 1) Визнач порядок дій і обчисли кругові вирази.

$$400 - 190 - 60 + 570$$

$$520 - (49 + 3 \cdot 17)$$

$$160 + (410 \cdot 2 - 50)$$

$$420 - 92 : 23 \cdot 5$$

$$720 : 9 : 20 \cdot 40$$

$$930 - 41 \cdot (91 - 81)$$



2) Порядок дій у виразах, біля яких є   , вкаже тобі, у яких країнах діти побували влітку.

1), 2), 3)

Німеччина

1), 3), 2)

Англія

3), 2), 1)

Італія

3), 1), 2)

Швеція

42.

$$(500 - 64 \cdot 5) : (450 - 390)$$

$$3 \cdot (844 - 800) - (270 + 690) : 30$$



Подорож Ростика «Дорогою казок» братів Грімм

43. Брати Грімм написали 210 казок. Ростик знав 4 їхні казки. Перед подорожжю до Німеччини прочитав ще 6 казок братів Грімм. Під час подорожі переглянув по відео у 5 разів більше їхніх казок, ніж прочитав перед подорожжю.

Обери для кожного запитання задачі відповідний числовий вираз.

1) Скільки казок братів Грімм Ростик переглянув по відео?

$$6 + 4$$

2) Скільки всього казок братів Грімм уже відомі Ростикові?

$$6 \cdot 5$$

3) Скільки казок залишаються Ростикові ще невідомими?

$$6 + 6 \cdot 5$$

4) На скільки більше казок переглянув Ростик під час подорожі, ніж ознайомився до подорожі?

$$4 + 6 + 6 \cdot 5$$

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

$$210 - (4 + 6 + 6 \cdot 5)$$

44. У замку, де жила Попелюшка, було складено 90 малих полін у 5 однакових в'язок і 72 великі полін у 8 однакових в'язок.

Поясни, що значать наступні вирази:

$$5 + 8$$

$$90 : 5$$

$$72 : 8$$

$$90 + 72$$

$$90 - 72$$

$$90 : 5 + 72 : 8$$

$$(90 : 5) : (72 : 8)$$

$$90 : 5 - 72 : 8$$



45. Продовж ряди.

7, 14, 28, ?, 112, ?, ?

1, 3, 7, 15, 31, ?, ?, ?



46. Розв'яжи задачу діями, а потім склади вираз до неї.
У містечку Червоної Шапочки проходить фестиваль. У ньому беруть участь 68 дівчат у червоних шапочках. Із них: 12 дівчат зустрічають гостей біля воріт, у 4 рази більше дівчат ідуть головною вулицею міста, а решта — виступають на сцені.



Скільки дівчат у червоних шапочках виступають на сцені?

1235



Урок 6



54321

Вирази зі змінною. Закони додавання і множення

Даринка у парку казок Астрід Ліндгрен

47. На даху в Карлсона записано вирази. Об'єднай їх у числові, буквено-числові та буквені вирази і запиши.



$$a \cdot 4$$

$$81 - 18$$

$$5 \cdot (c - 20)$$

$$(a + b) \cdot 2$$

$$m : n$$

$$40 : b$$

$$x - y$$

$$412 : (88 : 22)$$

48. Знайди значення виразів $80:f$ та $f \cdot (410 - 370)$, якщо $f = 4; 5; 20$.

49. Батьки купили Даринці диск із казкою «Пеппі Довгапанчоха». Перша частина казки триває 2 год, а друга — 1 год 30 хв. Скільки часу залишилося слухати казку Даринці, якщо вона вже прослухала k хв?



$k = 27$ хв

$k = 1$ год

$k = 2$ год 30 хв

50. У музеї казок усього a вікон, b дверей і c коминів. Склади вирази, щоб дізнатися:

- 1) скільки всього вікон, дверей і коминів у музеї казок;
- 2) на скільки більше вікон, ніж дверей; коминів, ніж вікон;
- 3) у скільки разів менше дверей, ніж вікон; дверей, ніж коминів;
- 4) якщо 18 дверей відчинено, то скільки дверей зачинено;
- 5) якщо на кожному поверсі по 4 вікна, то скільки всього поверхів;
- 6) якщо половину коминів почистили, то скільки ще залишилося почистити.

51. Придумай вирази, щоб записати:

- 1) наступне число за числом a ;
- 2) попереднє число до числа b ;
- 3) будь-яке парне число;
- 4) будь-яке непарне число;
- 5) число, що буде завжди ділитись на 3.





52. Запиши за зразком кожне з поданих у чисел у вигляді суми двох доданків, кожний з яких ділиться на число в .

1) 84, 98 7 ; 2) 75, 90 5 ; 3) 42, 96 3 .

Зразок:

$$84 = 70 + 14$$

$$98 = \square + \square$$

53. За день у музеї продали 570 жетонів, і після цього залишилося на 140 жетонів менше, ніж продали. Скільки жетонів було у музеї спочатку?

54. 1) Поясни, чому подані рівності є істинними.

$$200 + 300 = 300 + 200$$

$$12 \cdot 10 = 10 \cdot 12$$

$$10 + (20 + 30) = (10 + 20) + 30$$

$$3 \cdot (4 \cdot 5) = (3 \cdot 4) \cdot 5$$

$$5 \cdot (80 + 20) = 5 \cdot 80 + 5 \cdot 20$$



2) Запиши за зразком подані вище рівності за допомогою букв латинського алфавіту a , b , c .

Зразок:

$$200 + 300 = 300 + 200$$

$$a + b = b + a$$

3) Обери відповідні назви законів для записаних рівностей:

- сполучний закон множення;
- переставний закон додавання;
- сполучний закон додавання;
- розподільний закон множення (множення числа на суму);
- переставний закон множення.

55. Щоб полегшити собі обчислення, скористайся:

1) переставним або сполучним законом додавання. Обчисли:

$$90 + 310 + 36$$

$$800 + 11 + 89$$

$$450 + (50 + 74)$$

2) переставним або сполучним законом множення. Обчисли:

$$6 \cdot 7 \cdot 5$$

$$19 \cdot 2 \cdot 5$$

$$8 \cdot (3 \cdot 5)$$

$$20 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2$$

56. Перевір, чи істинні рівності.

$$3 \text{ м } 9 \text{ дм} = 309 \text{ дм}$$

$$6 \text{ м } 5 \text{ см} = 605 \text{ см}$$

$$4 \text{ год} = 400 \text{ хв}$$

$$2 \text{ грн } 2 \text{ коп.} = 22 \text{ коп.}$$

$$1 \text{ год } 40 \text{ хв} = 100 \text{ хв}$$

$$25 \text{ см} = 250 \text{ мм}$$

57. Постав дужки так, щоб рівності стали істинними.

$$39 + 570 : 10 : 3 = 32$$

$$21 \cdot 3 + 7 \cdot 2 = 420$$



1235



Урок 7



5432

Рівняння з діями додавання і множення. Знаходження частини від числа

58.

$$30 + 20 = 50$$

$$30 \cdot 20 = 600$$

- 1) Заміни числа в рівностях буквами латинського алфавіту a , b , c , d .
- 2) Прочитай рівності, називаючи компоненти і результати дій.
- 3) Як знайти перший доданок a ? другий доданок b ? перший множник a ? другий множник b ?
- 4) Як знайти невідомий доданок? невідомий множник?

59. Склади і запиши вирази, щоб знайти невідомі компоненти.

Доданок	999	40	?
Доданок	1	?	210
Сума	?	444	290

Множник	40	20	?
Множник	20	?	8
Добуток	?	40	96



Пригадай!

Рівняння — це рівність, що містить змінну, яку потрібно знайти. Знайдене числове значення змінної називають коренем або розв'язком рівняння.

60. Спрогнозуй, яким буде корінь рівняння — більшим чи меншим від результату. Чому? Розв'яжи спочатку рівняння з невідомими доданками, а тоді — з невідомими множниками. Знайди суму коренів усіх рівнянь.

$$7 \cdot x = 63 \quad | \quad x + 46 = 54 \quad | \quad 360 + x = 400 \quad | \quad x \cdot 2 = 70$$

61. Склади рівняння за поданими умовами. Яку дію ти обереш для розв'язування кожного з них?



Сума чисел x і 92 дорівнює 100.

Добуток чисел 6 і y дорівнює 72.

Якщо 340 збільшити на z , то отримаємо 450.

Якщо k збільшити у 25 разів, то одержимо 75.

Любчик у парку Піноккіо

62. Щоб потрапити в Італію, на батьківщину письменника Кáрла Коллóді, Любчик проїхав 180 км Україною, 540 км Угорщиною і 280 км Словенією. До парку Піноккіо залишилося проїхати ще половину того, що Любчик уже подолав. Скільки кілометрів залишилося проїхати Любчикові?



Пригадай!

Щоб знайти частину від числа, слід це число поділити на кількість таких рівних частин.



63. У Лабораторії Піноккіо відвідувачі виготовили 480 пальчикових ляльок: 330 із них — герої казки «Пригоди Піноккіо», третина решти — звірята. Скільки пальчикових ляльок-звірят виготовили відвідувачі Лабораторії Піноккіо?



64. Перед подорожжю до Італії Любчик прочитав четверту частину книжки «Пригоди Піноккіо». Після подорожі він прочитав решту книжки за 2 дні, порівну щодня. Скільки сторінок на день читав Любчик, повернувшись з Італії, якщо у книжці всього 320 сторінок?



65. Даринка: «Скількома мовами перекладено казку «Піноккіо»?».

Любчик: «Для цього знайди суму: третини числа 96, чверті числа 84 і десятої частини числа 340».



Рівняння з діями віднімання і ділення. Знаходження числа за його частиною

66.

$120 - 40 = 80$

$120 : 40 = 3$

- 1) Заміни числа в рівностях буквами латинського алфавіту a , b , c , d . Прочитай рівності, називаючи компоненти і результати дій.
- 2) Як знайти зменшуване a ? від'ємник b ? ділене a ? дільник b ?
- 3) Пригадай, як знайти невідоме зменшуване; ділене; невідомий від'ємник; дільник.

67. Склади і запиши вирази та знайди невідомі компоненти.

Зменшуване	95	176	?	Ділене	48	84	?
Від'ємник	37	?	50	Дільник	8	?	4
Різниця	?	106	210	Частка	?	4	24

68. Спрогнозуй, яким буде корінь рівняння — більшим чи меншим від результату. Чому? Розв'яжи рівняння в такій послідовності: 1) з невідомим зменшуваним, 2) з невідомим діленим, 3) з невідомим від'ємником, 4) з невідомим дільником. Знайди суму коренів цих рівнянь.

$$| \quad 30 : x = 2 \quad | \quad x - 49 = 51 \quad | \quad 210 - x = 70 \quad | \quad x : 4 = 16 \quad |$$

69. Склади рівняння за поданими умовами. Яку дію ти обереш для розв'язування кожного з них?



Різниця чисел k і 92 дорівнює 200.

Частка чисел 91 і z дорівнює 13.

Якщо 740 зменшити на y , то отримаємо 410.

Якщо x зменшити у 25 разів, то одержимо 5.

«Увага! Кінець літнього сезону!
Оголошено знижки на речі для плавання»

70. Визнач колишню ціну кожної речі.



60 грн,
і це лише третина
попередньої ціни!



140 грн,
що становить половину
попередньої ціни!



Усього лише за
чверть ціни, і це
80 грн!



Пригадай!

Щоб знайти число за його частиною, слід цю частину помножити на кількість таких частин у числі.

71. Надувний басейн коштує 210 грн. Це становить третю частину того, що він коштував на початку літа. Скільки гривень коштував надувний басейн на початку літа? На скільки гривень він став дешевшим наприкінці літа?



72. Продаються 3 підводні маски для плавання за ціною двох. Вартість усіх — 240 грн. Яка нова ціна маски? Якою була ціна маски до знижки? Скільки гривень можна зекономити на одній масці, якщо купиш 3?





73. Постав дужки так, щоб значення виразу дорівнювало числу 68; 28; 100; 112.

$$100 - 5 \cdot 8 - 4 \cdot 2$$

1235



Урок 9



5432

Залежність результатів дій додавання і множення від зміни одного з компонентів при сталому іншому

74.

$$\begin{aligned} 80 + \square + 9 &= 100 \\ \square + 28 + 71 &= 100 \\ 500 + 60 + \square &= 564 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 \cdot 4 \cdot \square &= 64 \\ \square \cdot 4 \cdot 5 &= 120 \\ 10 \cdot \square \cdot 10 &= 1000 \end{aligned}$$

75. Прочитай рівність: $a + b = c$. Як зміниться c , якщо:

- 1) a збільшити на 5? a зменшити на 8?
- 2) b зменшити на 7? b збільшити на 3?



76. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

Якщо $a + 5 = b$, тоді:

- a на 5 більше, ніж b ;
- b на 5 більше, ніж a ;
- a на 5 менше, ніж b ;
- b на 5 менше, ніж a ;
- якщо від a віднімемо b , то отримаємо 5;
- якщо від b віднімемо a , то отримаємо 5;
- якщо від b віднімемо 5, то отримаємо a ;
- сума чисел a і b дорівнює 5;
- різниця чисел a і b дорівнює 5;
- різниця чисел b і a дорівнює 5.



77. Головоломка від Професора математики.

- 1) Перший доданок на 15 менший, ніж сума, а другий — на 25 менший, ніж сума. Чому дорівнює сума?
- 2) Перший доданок на 5 більший, ніж другий, і на 12 менший, ніж сума. Чому дорівнює сума?

78. Прочитай рівність: $k \cdot m = n$. Як зміниться n , якщо:

- 1) k збільшити у 2 рази? m збільшити у 4 рази?
- 2) k зменшити у 3 рази? m зменшити у 5 разів?

79. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

a і b — натуральні числа. Якщо $a \cdot 3 = b$, тоді:

- a в 3 рази більше, ніж b ;
- b у 3 рази більше, ніж a ;
- a в 3 рази менше, ніж b ;
- b у 3 рази менше, ніж a ;
- якщо a поділимо на b , то отримаємо 3;
- якщо b поділимо на a , то отримаємо 3;
- якщо b поділимо на 3, то отримаємо a ;
- добуток чисел a і b дорівнює 3;
- частка чисел a і b дорівнює 3;
- частка чисел b і a дорівнює 3.

80. Головоломка від Професора математики.

- 1) Перший множник у 5 разів менший, ніж добуток, а другий множник — у 7 разів менший, ніж добуток. Чому дорівнює добуток?
- 2) Перший множник у 5 разів більший, ніж другий, і у 2 рази менший, ніж добуток. Чому дорівнює добуток?

81. Перемалюй схеми виразів і визнач порядок дій.

1) $\square + \square - \square + \square - \square$

3) $\square - (\square + \square : \square - \square)$

2) $\square - (\square + \square - \square)$

4) $\square : (\square - \square) \cdot \square + \square$

82. • Ростикові купили a зошитів у клітинку, а зошитів у лінійку — на 5 менше.

• Любчикові купили b зошитів у клітинку, а зошитів у лінійку — у 5 разів менше.

1) Поясни, що можна дізнатися з поданих виразів.

$$\begin{array}{l} a - 5 \\ a + (a - 5) \end{array}$$

$$\begin{array}{l} b : 5 \\ b + b : 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} b : a \\ (a - 5) - b : 5 \end{array}$$



2) Склади вираз до задачі.

• Даринці купили удвічі менше зошитів у клітинку, ніж Ростикові, і удвічі більше зошитів у лінійку, ніж Любчикові. Скільки всього зошитів купили Даринці?

83. Знайди значення виразів.

$$\begin{array}{l} (75 : 15 + 1000 : 10) : 3 \\ 2 \cdot (160 - 160 : 4) + 160 \\ 204 + 402 - 96 : 16 - 599 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 45 \cdot 2 \cdot 0 : 10 \\ 64 : 4 \cdot 1 : 16 \\ 25 \cdot 8 - 23 : 23 \cdot 100 \end{array}$$

1235



Урок 10



54321

Залежність результатів дій віднімання і ділення від зміни одного з компонентів при сталому іншому

84.

$$\begin{array}{l} 98 - 18 - \square = 25 \\ 70 - \square - 15 = 2 \\ \square - 50 - 110 = 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 72 : 9 : \square = 1 \\ 36 : \square : 2 = 2 \\ \square : 2 : 3 = 30 \end{array}$$

85. Прочитай рівність: $a - b = c$. Як зміниться c , якщо:

- 1) a збільшити на 4? a зменшити на 6?
- 2) b зменшити на 5? b збільшити на 7?

86. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

Якщо $m - 7 = n$, тоді:

- n на 7 більше, ніж m ;
- m на 7 більше, ніж n ;
- якщо від m віднімемо n , то отримаємо 7;
- якщо від n віднімемо m , то отримаємо 7;
- якщо до n додамо 7, то отримаємо m ;
- різниця чисел n і m дорівнює 7;
- різниця чисел n і 7 дорівнює m ;
- сума чисел m і n дорівнює 7;
- сума чисел n і 7 дорівнює m ;
- сума чисел m і 7 дорівнює n .

87. Головоломка від Професора математики.

- 1) Зменшуване на 8 більше від різниці і на 15 більше від від'ємника. Чому дорівнює зменшуване?
- 2) Від'ємник на 13 менший, ніж зменшуване, і на 6 менший, ніж різниця. Чому дорівнює від'ємник?

88. Прочитай рівність: $k : m = n$. Як зміниться n , якщо:

- 1) k збільшити у 2 рази? k зменшити у 3 рази?
- 2) m зменшити у 4 рази? m збільшити у 5 разів?



89. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

Якщо $m:2 = n$, тоді:

- m — парне число;
- n у 2 рази менше, ніж m ;
- m у 2 рази менше, ніж n ;
- якщо m поділимо на n , то отримаємо 2;
- якщо n поділимо на m , то отримаємо 2;
- якщо n помножимо на 2, то отримаємо m ;
- частка чисел n і 2 дорівнює m ;
- добуток чисел m і n дорівнює 2;
- добуток чисел n і 2 дорівнює m ;
- добуток чисел m і 2 дорівнює n .



90. Головоломка від Професора математики.

- 1) Ділене у 3 рази більше від частки і в 7 разів більше від дільника. Чому дорівнює ділене?
- 2) Дільник у 8 разів менший, ніж ділене, і на 2 менший, ніж частка. Чому дорівнює дільник? А ділене?



91. Розв'яжи задачу двома способами, склавши вирази. Який спосіб ефективніший?

В автопарку 10 старих автобусів, у кожному з яких 28 місць для сидіння, замінили на 10 нових автобусів, у кожному з яких 54 місця для сидіння. На скільки більше стало місць для сидіння в 10 автобусах?

92. Ростик колекціонує картки з футболістами, а Любчик — картки з природою. Вони зробили ось такий обмін:



чотири картки з природою



три картки з футболістами

- 1) Скільки карток із природою можна отримати в цьому разі за 6 карток із футболістами? За 12 карток із футболістами?
- 2) Скільки карток із футболістами віддали, якщо отримали взамін 20 карток із природою? 28 карток із природою?

93. 1) Знайди значення виразів.

$$| 60 - 21 : 3 \cdot 2 | \quad | 8 \cdot 15 : 3 - 1 | \quad | 8 \cdot 8 + 8 : 4 | \quad | 150 - 120 : 3 + 90 |$$

- 2) Розстав дужки, щоб змінити порядок дій. Обчисли отримані вирази.

1235



Урок 11



5432

Письмове додавання і віднімання в межах 1 000

Пригадай, як додавати і віднімати числа у стовпчик, і здійсни екскурсію у світ молока

Молоко «народжується» на фермі. Доярки доглядають корів і впевнені в якості їхнього молока.

94. Переконайся у правильності обчислення виразів. Якщо є помилки, перепиши вирази й обчисли правильно.



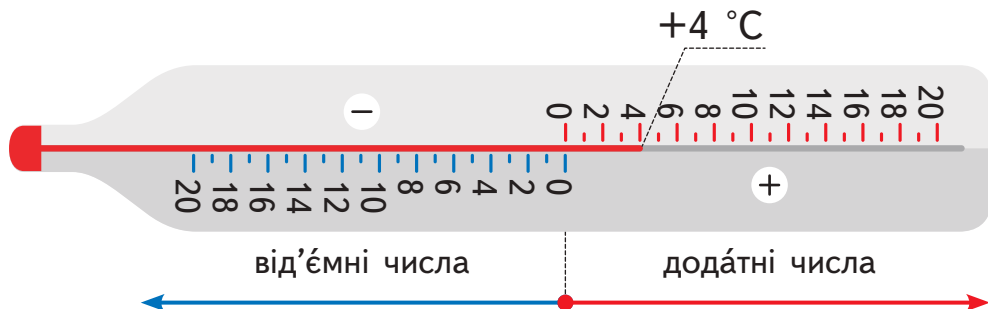
$$\begin{array}{r} + 247 \\ 132 \\ \hline 379 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 508 \\ 41 \\ \hline 509 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 629 \\ 205 \\ \hline 424 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 863 \\ 850 \\ \hline 013 \end{array}$$

95. СТИЙ! Контроль. Відбірене молоко охолоджують до $+4$ градусів, і воно чекає вантажівку-молоковоз із заводу. Продовж обчислювання виразів і зроби паузу! Контроль — перевір оберненою дією.



$\begin{array}{r} +1 \\ +347 \\ 123 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} +1 \\ +518 \\ 465 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} +1 \\ +262 \\ 245 \\ \hline 07 \end{array}$	$\begin{array}{r} +371 \\ 157 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} +1 \\ +725 \\ 186 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} +477 \\ 358 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ -530 \\ 327 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ -576 \\ 419 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ -402 \\ 351 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \\ -927 \\ 643 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 10 \quad \cdot 10 \\ -737 \\ 269 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cdot 9 \quad \cdot 9 \quad \cdot 10 \\ -1000 \\ 523 \\ \hline 77 \end{array}$

96. Склади і розв'яжи задачу за початком та скороченим записом.

Завод відправив на ферми по молоко 3 молоковози...

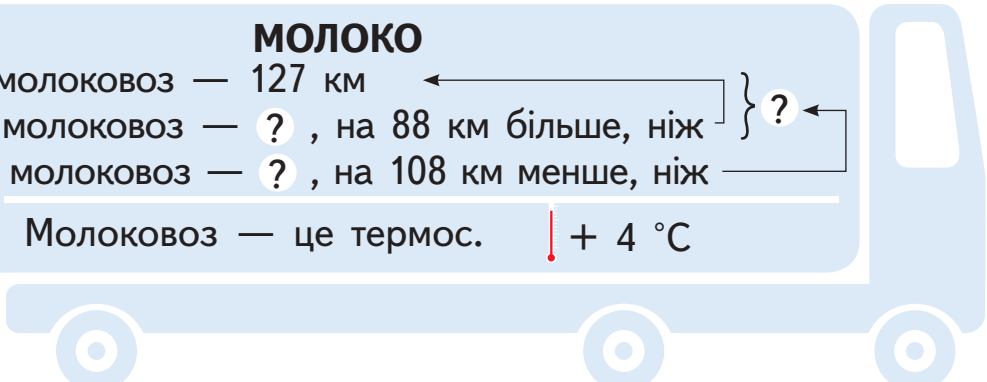
МОЛОКО

I молоковоз — 127 км

II молоковоз — ?, на 88 км більше, ніж I

III молоковоз — ?, на 108 км менше, ніж II

Молоковоз — це термос. + 4 °C



97. На кожному поверсі молокозаводу «кипить» робота. Визнач, які цифри пропущено в обчисленнях.



- 2 → лабораторія
- 1 → офіси
- 0 → завод
- 1 → склад
- 2 → стоянка

$\begin{array}{r} + 486 \\ 3 \square 7 \\ \hline \square 03 \end{array}$	$\begin{array}{r} + \square 59 \\ 4 \square \square \\ \hline 948 \end{array}$	$\begin{array}{r} + \square 7 \square \\ 777 \\ \hline 9 \square 6 \end{array}$
$\begin{array}{r} - 9 \square 7 \\ 585 \\ \hline \square 1 \square \end{array}$		$\begin{array}{r} - 700 \\ 32 \square \\ \hline \square \square 6 \end{array}$

98. Розглянь етикетки. Визнач:

- 1) кінцевий термін зберігання непастеризованого молока
- 2) дату випуску пастеризованого молока
- 3) тривалість зберігання стерилізованого молока

дата випуску: 19.09.

термін зберігання: 3 доби

термін зберігання: 10 діб
спожити до: 12.10.

дата випуску: 25.06.
спожити до: 24.12.

99. Завод може переробити 1 т молока за 10 год. За скільки годин завод переробить 800 кг молока? Запиши й обчисли вираз до задачі.

100. Знайди суму трьох доданків на банках із молоком. Зроби перевірку за зразком, помінявши доданки місцями.

1)



2)



3)



Зразок:

$$\begin{array}{r} 318 \\ + 409 \\ \hline 727 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 162 \\ + 318 \\ \hline 480 \end{array}$$



101. Склади й обчисли вираз. Використай результат, щоб доповнити прохання мами.

— Щоб мати здорові та міцні кістки, щодня вживай види молочних продуктів!



Ділення суми чисел 86 і 34 на різницю чисел 218 і 178 можна записати так: ... = .



Нерівності зі змінною. Творча робота над задачею

102. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

- Якщо до зменшуваного додати різницю, то одержимо від'ємник.
- Якщо один із доданків зменшити на 5, то сума зменшиться на 5.
- Якщо ділене зменшити у 2 рази, то частка зменшиться у 2 рази.
- Якщо від'ємник збільшити на 10, то різниця зменшиться на 10.
- Добуток чисел 6 і 3 у 2 рази більший, ніж їх сума.
- Множення суми чисел 13 і 9 на їх різницю можна записати так: $13 + 9 \cdot 13 - 9$.
- Чверть метра — це 25 см.
- 25 хв — це чверть години.
- Якщо у класі 27 учнів, а третина з них займається музикою, то 9 учнів не займаються музикою.

• Вираз

обчислено

правильно:

$$\begin{array}{r} + 359 \\ 264 \\ \hline 523 \end{array}$$

• Вираз

обчислено

з помилкою:

$$\begin{array}{r} - 700 \\ 382 \\ \hline 328 \end{array}$$

**103.**

$$180 - 50 \cdot 3 \bigcirc (180 - 50) \cdot 3$$

$$(50 + 60) : 10 \bigcirc 50 + (60 : 10)$$

$$7 \cdot 14 : 2 \bigcirc 7 \cdot (14 : 2)$$

$$240 : 40 \cdot 6 \bigcirc 240 : (40 \cdot 6)$$

104. У касовому апараті є:

- 2 купюри по 200 грн
- 10 купюр по 1 грн
- 1 купюра по 50 грн
- 6 монет по 50 коп.
- 20 купюр по 20 грн
- 12 монет по 10 коп.
- 12 купюр по 5 грн
- 35 купюр по 2 грн

У касовому апараті грошей
більше чи менше ніж 1000 грн?

**105.** Розподіли записи на плашках згідно з їх назвами.

1) $35 - 18 = 17$

Числовий вираз

7) $24 = c \cdot 4$

2) $13 > a$

буквений вираз

8) $19 + k < 50$

3) $6 \cdot 2 < 13$

числова рівність

9) $a + b = c$

4) $13 + x = 90$

буквена рівність

10) $70 > m \cdot 12$

5) $(x + z) : y$

рівняння

11) $a - b$

6) $b : 7 = 14$

нерівність

зі змінною

числова нерівність

12) $(500 - 240) : 10$

106. Із заданих чисел добери всі можливі значення змінної a так, щоб нерівності були істинними.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

$$a < 5 \quad | \quad a + 5 > 12 \quad | \quad 10 < a \cdot 2 \quad | \quad 24 : a > 8$$

107. Які числа не є розв'язками поданої нерівності?

$$k - 54 : 9 < 50$$

94 57 56 50 35 6

108. На доріжці виставлено 10 кеглів. Оксана збила x кеглів. Після цього на доріжці залишилося менше ніж 5 кеглів. Склади нерівність за умовою і добери розв'язки.

109. 1) Прочитай умову задачі.

У маляра було 3 відра білої фарби, яку він змішав із 12 л червоної фарби. Після того як маляр використав половину фарби, у нього залишилося 24 л фарби.



2) Упорядкуй запитання і вибери для

задачі остаточне запитання серед поданих.

- Скільки літрів білої фарби було в маляра спочатку?
- Скільки всього літрів фарби стало в маляра, після того як він змішав білу і червону фарби?
- Скільки літрів білої фарби було в одному відрі?

3) Добери відповідні дії для розв'язування задачі.

$$\bullet \quad 48 - 12 = 36 \quad \bullet \quad 36 : 3 = 12 \quad \bullet \quad 24 \cdot 2 = 48$$

4) Склади аналогічну задачу з такими числовими даними: 9 банок, 15 л, половина, 30 л, замінивши кольори фарб на блакитну і жовту. Розв'яжи усно.



110. Поїзд складається з тепловоза завдовжки 18 м та десяти вагонів, завдовжки 26 м кожен. Відстань між сполученими вагонами — 1 м.

Яка довжина такого поїзда?
(За потреби зроби схематичний малюнок.)



1235



Урок 13



5432

Подвійні числові нерівності

111. Вибери істинні нерівності.

$413 < 420$ | $701 < 699$ | $910 - 11 > 898$ | $699 > 333 + 333$

112. Знайди хибні нерівності і постав знаки порівняння правильно.

$248 - 200 > 84$ | $305 + 80 < 835$ | $619 < 679 - 70$



113. Доповни нерівності так, щоб вони стали істинними.

$546 > 746 - \square$

$712 > 672 \bigcirc \square$

$405 < 370 + \square$

$306 < 455 \bigcirc \square$

114. Дізнайся, як складати **подвійну числову нерівність**.

Торік до першого класу пішло 98 дітей, цього року — 112 дітей, а наступного року готується 105 дітей.

Щоб порівняти між собою три числа, складаємо подвійну числову нерівність:

- 1) Розташовуємо числа в порядку зростання: 98, 105, 112 або спадання: 112, 105, 98.
- 2) Розставляємо знаки порівняння: $98 < 105 < 112$ або $112 > 105 > 98$.
- 3) Читаємо так: «105 більше, ніж 98, але менше, ніж 112».

115. Доповни і прочитай нерівності.



$$408 \bigcirc 480 \bigcirc 510$$

$$219 < 480 < \square$$

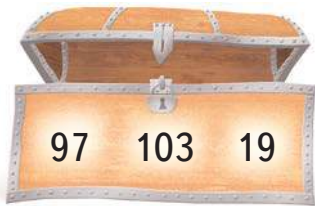
$$987 \bigcirc 897 \bigcirc 789$$

$$178 < \square < 200$$

$$217 \bigcirc 317 \bigcirc 370$$

$$\square < 379 < 450$$

116. Із чисел на скриньках склади істинні подвійні нерівності за схемами. Прочитай кожну з них.



$$\square < \square < \square$$

$$\square > \square > \square$$

117. Добери пропущені числа і цифри так, щоб усі нерівності були істинними.



$$1) 487 > \square\square\square > 485 \quad 4) 395 > \square\square 5 > 376$$

$$2) 998 < \square\square\square < 1000 \quad 5) 574 < \square\square 2 < 591$$

$$3) 272 > \square\square 8 > 261 \quad 6) 997 < \square\square\square < \square\square\square$$



118. Для кожної нерівності серед заданих чисел вибери лише ті, при яких вона буде істинна.

330, 335, 339, 340, 341, 401, 579, 582, 583, 588.

$338 < \square < 341$ $590 > \square > 582$ $320 < \square < 584$

119. 1) Розв'яжи задачу, склавши вираз.

Три однакові тістечка з кремом важать 240 г. Яка маса п'яти таких тістечок?

2) Склади 3 обернені задачі до попередньої за скороченими записами. Розв'яжи їх.

3 т. — ?

5 т. — 400 г

3 т. — 240 г

? — 400 г

? — 240 г

5 т. — 400 г

3) Чи всі варіанти обернених задач розглянуто? Що в них спільного? Чим вони відрізняються? Чому ці задачі називають задачами «на зведення до одиниці»?

120. Двоє грибників продають гриби.

Перший грибник 3 кг маслюків продає за 120 грн, а другий — 5 кг опеньків — за 150 грн.

Що дорожче і на скільки:

5 кг маслюків чи 6 кг опеньків?



121. Кожна зірочка позначає якусь цифру.

Не знаючи цих цифр, спробуй встановити знак нерівності. Чи завжди це можна зробити? Поясни свою відповідь.

1) $*9 \bigcirc 1**$

2) $9* \bigcirc ***$

3) $97 \bigcirc *4$

4) $9* \bigcirc *5$

5) $**+5 \bigcirc **5$

6) $**1 - ** \bigcirc 1$

7) $2** - ** \bigcirc 100$

8) $1** - ** \bigcirc 100$



Письмове множення на одноцифрове число

122. Спрогнозуй, скільки цифр буде в добутку.

Зразок:

$$59 \cdot 6$$

Прогноз:

59 округлюю до 60 $\Rightarrow 60 \cdot 6 = 360 \Rightarrow$ має 3 цифри, отже, добуток теж матиме 3 цифри.

$$47 \cdot 8$$

$$6 \cdot 120$$

$$309 \cdot 3$$

$$278 \cdot 2$$

$$4 \cdot 217$$

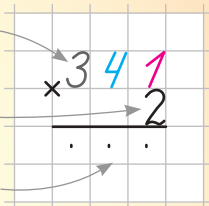


Довідничок

Якщо важко усно помножити два числа, то зручно використовувати **письмові прийоми множення**.

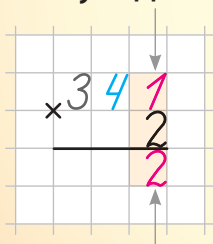
Крок 1. Записую більше число, а під його одиницями — одноцифрове число. Ставлю знак «х».

Прогнозую кількість цифр у добутку.



Крок 2.

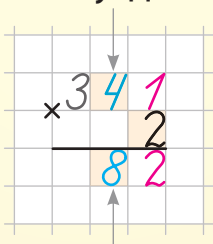
Множу одиниці:



Записую під одиницями.

Крок 3.

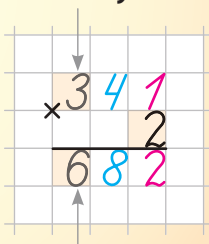
Множу десятки:



Записую під десятками.

Крок 4.

Множу сотні:



Записую під сотнями.

Крок 5. Читаю добуток: 682.

123. Запиши вирази у стовпчик і виконай множення.

$212 \cdot 4$

$321 \cdot 3$

$422 \cdot 2$

$303 \cdot 3$



Довідничок

Розглянь зразки письмового множення:

Зразок 1.

Крок 1.

Записую вираз:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ \hline . . . \end{array}$$

Крок 2.

Множу одиниці:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ \hline . . 8 \end{array}$$

$6 \cdot 3 = 18$

Крок 3.

Множу десятки:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ \hline . 7 8 \end{array}$$

$2 \cdot 3 + 1 = 7$

Крок 4.

Множу сотні:

$$\begin{array}{r} \times 326 \\ \hline 9 7 8 \end{array}$$

$3 \cdot 3 = 9$

Прогнозую. Записую під одиницями. Запам'ятовую в десятках.

Записую під десятками.

Записую під сотнями.

Зразок 2.

Крок 1.

Записую вираз:

$$\begin{array}{r} \times 63 \\ \hline . . 4 \end{array}$$

Крок 2.

Множу одиниці:

$$\begin{array}{r} \times 63 \\ \hline . 2 4 \end{array}$$

$3 \cdot 4 = 12$

Крок 3.

Множу десятки:

$$\begin{array}{r} \times 63 \\ \hline 2 5 2 \end{array}$$

$6 \cdot 4 + 1 = 25$

Прогнозую.

Записую під одиницями. Запам'ятовую в десятках.

Записую під десятками і під сотнями.

124. Виправ помилки усно.

$$\begin{array}{r} \times 175 \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 8 \\ 129 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 161 \\ 5 \\ 5305 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 309 \\ 3 \\ 907 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 182 \\ 4 \\ 428 \end{array}$$

125. Потренуйся множити письмово.

$$114 \cdot 8$$

$$92 \cdot 4$$

$$191 \cdot 5$$

$$37 \cdot 5$$

$$242 \cdot 4$$

$$58 \cdot 8$$

$$325 \cdot 3$$

$$65 \cdot 6$$



126. Чи вистачить татові 900 грн на те, щоб купити: 3 квитки на поїзд за ціною 63 грн, 2 рюкзаки за ціною 316 грн і 3 панамки за ціною 25 грн?

127. Сім'я Овчаренків за 6 міс. користування телефоном заплатила 420 грн. Яку суму заплатить сім'я Овчаренків за 4 міс. користування телефоном, якщо тариф щомісяця однаковий?

128. Виконай обчислення:

надписуючи проміжні результати

$$\begin{aligned} &75 + 45 \cdot 2 : 15 \\ &(469 - 400) : 3 + 7 \cdot 12 \\ &910 - 40 \cdot 20 - 44 : 4 \cdot 10 \end{aligned}$$

письмово по діях

$$\begin{aligned} &3 \cdot 57 \cdot 5 \\ &193 + 49 \cdot 4 \\ &(808 - 655) \cdot 3 \end{aligned}$$

129. Використовуючи цифри 4, 9, 1, 7 лише один раз у кожному числі, запиши:

- 1) найбільше можливе трицифрове число;
- 2) найменше можливе трицифрове число;
- 3) найбільше можливе непарне трицифрове число;
- 4) найменше можливе парне трицифрове число;
- 5) найбільше можливе трицифрове число, що менше ніж 500;
- 6) найменше можливе трицифрове число, що більше ніж 500.

130. Використовуючи цифри 1, 2, 3, 4, 5, 6 по одному разу в кожній нерівності, придумай і запиши 6 подвійних нерівностей із двоцифровими числами.

7235



Урок 15



5432



Довідничок

При множенні у стовпчик
круглого числа на одноцифрове:

- 1) записую множники у стовпчик так, щоб нулі виступали праворуч;
- 2) виконую множення, не звертаючи уваги на нулі;
- 3) у кінці списую стільки нулів, скільки їх є у множнику.

Зверни увагу! При множенні **круглого числа** на одноцифрове результат буде **круглим числом**.

$\begin{array}{r} \times 230 \\ \hline \end{array}$	$\rightarrow$	$\begin{array}{r} \\ \times 230 \\ \\ \hline 2 \end{array}$	$\rightarrow$	$\begin{array}{r} \\ \times 230 \\ \\ \hline 92 \end{array}$	$\rightarrow$	$\begin{array}{r} \\ \times 230 \\ \\ \hline 920 \end{array}$
---	---------------	--	---------------	--	---------------	---

131. Обчисли вирази. Прочитай і відгадай загадку.

1) $320 \cdot 3$

4) $492 \cdot 2$

7) $309 \cdot 3$

10) $145 \cdot 6$

2) $170 \cdot 5$

5) $2 \cdot 379$

8) $107 \cdot 8$

11) $225 \cdot 4$

3) $460 \cdot 2$

6) $407 \cdot 2$

9) $134 \cdot 5$

12) $125 \cdot 8$

670 неї

758 напу

850 їх

814 ває,

856 про

900 всяк

870 не

920 го

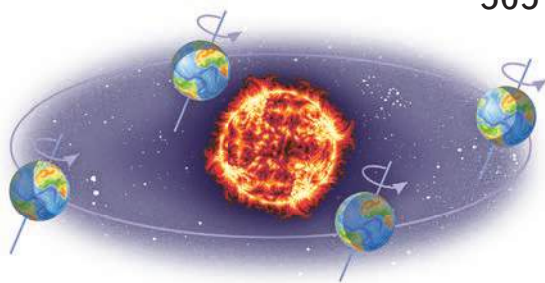
927 а

984 дує,

960 Вс

1 000 дбає.

132. Планета Земля робить повний оберт навколо Сонця за 365 діб 6 год 9 хв 9 с.



За скільки часу Земля зробить 2 повні оберти навколо Сонця?

133. Розв'яжи задачу, склавши вираз.

Планета Земля робить 4 оберти навколо своєї осі за 96 год.

За скільки часу Земля обернеться навколо своєї осі 7 разів? Скільки це діб?



134. За 8 однакових глобусів для школи заплатили 720 грн. Карта Землі коштує на 65 грн більше, ніж один глобус. Скільки гривень заплатили за 3 такі карти Землі?

**135.**

$$6 \cdot 70 + 5 \bigcirc 6 \cdot 75$$

$$240 \cdot 3 \bigcirc 2 \cdot 355$$

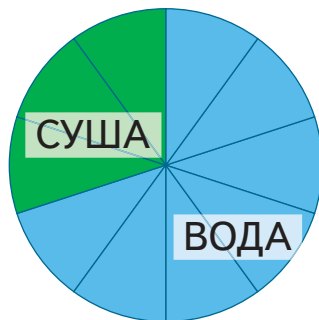
$$306 \cdot 3 - 3 \bigcirc 303 \cdot 3$$

$$128 \cdot 3 \bigcirc 120 \cdot 3 + 8 \cdot 3$$

136. Під час акції «Живіть, дерева Землі!» другокласники зібрали 66 кг макулатури. Це половина того, що зібрали третьокласники, і третина того, що зібрали четвертокласники. Скільки всього кілограмів макулатури зібрали учні других, третіх і четвертих класів разом?



137. На діаграмі зображено, яку частину земної поверхні займає суша, а яку — вода. Якщо б поверхня суші збільшилася удвічі, зайнявши місце води, то чи стали б однаковими частини, зайняті водою і сушею?



1235

**Урок 16**

5432

Задача на знаходження четвертого пропорційного способом відношень

138. П'ятеро друзів-грибників спілкуються між собою у мережі Інтернет.

1)

Із 36 кг свіжих грибів отримав 6 кг сушених.

Грибник Федір



Скільки кілограмів свіжих грибів потрібно засушити грибникові Федору, щоб отримати 14 кг сушених? Розв'яжи задачу, склавши вираз.

6 кг суш. гр. — із 36 кг св. гр.
14 кг суш. гр. — із кг св. гр.



Пригадай!

Числа з однаковими найменуваннями підписуємо одне під одним.

2)

Із 36 кг свіжих грибів одержав 5 кг сушених.



Грибник
Йосип

Скільки кілограмів свіжих грибів потрібно засушити грибникові Йосипу, щоб одержати 20 кг сушених? Розглянь міркування до задачі і закінчи розв'язування.

5 кг суш. гр. — із 36 кг св. гр.
20 кг суш. гр. — із кг св. гр.



Міркую так:

Розглядаю рядок: 5 кг суш. гр. — із 36 кг св.

Оскільки $36:5$ — не ділиться, то звести до одиниці неможливо. Розглядаю стовпчик:

5 кг суш. гр. —
20 кг суш. гр. —

У скільки разів число 20 більше, ніж 5,
у стільки разів невідоме число більше, ніж 36.





Довідничок

Це задача на знаходження четвертого пропорційного способом відношень.

3)



Грибник
Тимофій

Із 36 кг свіжих грибів отримав
4 кг сушених.

Скільки кілограмів сушених грибів одержав грибник Тимофій із 27 кг свіжих грибів? Розв'яжи задачу, склавши вираз.

4 кг суш. гр. — із 36 кг св. гр.
 кг суш. гр. — із 27 кг св. гр.

4)

Із 36 кг свіжих грибів отримав 8 кг сушених.

Скільки кілограмів сушених грибів отримав грибник Олекса із 18 кг свіжих грибів?



Грибник Олекса

8 кг суш. гр. — із 36 кг св. гр.
 кг суш. гр. — із 18 кг св. гр.

Доповни висновок: у скільки разів менше ..., у стільки ж разів менше

5)

Із 36 кг свіжих грибів отримав 6 кг сушених.



Грибник
Микола

Скільки кілограмів сушених грибів отримав грибник Микола із 72 кг свіжих грибів?
Розв'яжи задачу двома способами.

6 кг суш. гр. — із 36 кг св. гр.
□ кг суш. гр. — із 72 кг св. гр.

- 139.** 1) Збільш кожне число втричі.
2) Округли кожне число до десятків і помнож на 2.

213 329 282 175 308

- 140.** $471 \cdot 2 \bigcirc 4 \cdot 217$ $500 - 189 \cdot 2 \bigcirc 132$ $290 \cdot 3 \bigcirc 1000 - 130$ $319 + 209 \cdot 3 \bigcirc 926$

- 141.** Запиши подвійні нерівності, вставивши відповідні числа.

$$\square < 3 \cdot 47 \cdot 6 < \square$$

$$\square < (805 - 442) \cdot 2 < \square$$

$$\square < 1000 : (125 \cdot 4) < \square$$

$$\square < 900 - 273 \cdot 3 < \square$$

- 142.** Маса кожної  становить 30 г. Усі м'ячі мають однакову масу. Яка маса машинки?



**Творча робота над задачею****143.** Склади задачу за скороченим записом.*Замовлення 1.*

Сирна піца: 3 шт. — 270 грн

М'ясна піца: 5 шт. — грн

(Ціна сирної піци дорівнює ціні м'ясної піци)



- 1) Обери спосіб розв'язання задачі: зведення до одиниці чи спосіб відношень. Поясни, чому один спосіб підходить, а інший — ні.
- 2) Вибери з поданих чисел і заміни в задачі одне із числових даних так, щоб задача розв'язувалася способом відношень. Зроби скорочений запис і розв'яжи задачу. Склади вираз.

4

6

7

80

100

144. Добери числове дане задачі так, щоб при розв'язанні перше запитання було «У скільки разів менше ... ?». Розв'яжи задачу і склади вираз до неї.*Замовлення 2.*

Налисники із сиром: 12 шт. — 160 грн

Налисники з м'ясом: шт. — грн

(Ціна всіх налисників — однакова)



145. Добери скорочені записи до перших двох задач і запиши скорочено третю та четверту задачі. Розв'яжи задачі, склавши вирази.

1) В офіс доставили 12 однакових пакунків. Чотири з них важать 35 кг. Скільки важать усі пакунки?

12 п. — 35 кг
4 п. — ?

12 п. — 4 п.
35 кг — ?

12 п. — ?
35 кг — 4 п.

12 п. — ?
4 п. — 35 кг

2) В офіс доставили 12 однакових пакунків, які важать 105 кг. Скільки важать 4 такі пакунки?

105 кг — ?
4 п. — 12 п.

105 кг — 12 п.
4 п. — ?

12 п. — 105 кг
4 п. — ?

105 кг — 4 п.
12 п. — ?

3) В офіс доставили однакові пакунки, які важать 105 кг. Чотири з них важать 35 кг. Скільки пакунків доставили в офіс?

4) В офіс доставили 12 однакових пакунків, які важать 105 кг. Скільки таких пакунків важать 35 кг?

146. Автомат наповнює йогуртом одну картонну пачку за 2 с. Скільки таких пачок автомат наповнить йогуртом за 1 хв? Скільки потрібно хвилин, щоб автомат наповнив йогуртом 600 картонних пачок?

1 пачка — за 2 с

1) пачок — за 1 хв

2) 600 пачок — за хв

Підказка для 1):

у скільки разів 1 хв триває довше, ніж 2 с, — у стільки ж разів більше пачок наповниться йогуртом.

147. | $x - 516 = 395$ | $803 - y = 227$ | $z : 6 = 126$ |

148. Обчисли вирази. Підкресли два однакові результати.

$500 - 108 \cdot 4$

$95 : 5 \cdot (810 : 90)$

$291 \cdot 3 - 5 \cdot 161$

 **149.** Гумка, два олівці і 3 блокноти коштують 72 грн. Три гумки, 2 олівці й 1 блокнот коштують 44 грн. Скільки гривень коштує комплект із гумки, олівця і блокнота?

 **150.** Яке число слід написати на місці порожньої клітинки?

Якщо:

 +  +  = 45 кг

 +  = 40 кг

 +  = 

Тоді:

 +  +  +  =

1235



Урок 18



5432

Письмове ділення на одноцифрове число

151. Усно. Встанови закономірність. Продовж ланцюжок.

4, 12, 36, ..., ..., ...

152. Любчик і Ростик уже давно колекціонують значки. У Любчика їх 226 штук, це половина того, що є в Ростика. Скільки значків у Ростика? Скільки всього значків у хлопців?



Довідничок

При діленні багатоцифрових чисел використовують **прийоми письмового ділення**.

Крок 1. Записую вираз у стовпчик:

Прогнозую кількість цифр у частці.

Крок 2. Ділю сотні:

Записую першу цифру частки. Перевіряю множенням. Віднімаю. Залишку немає.

Крок 3. Списую і ділю десятки:

Записую другу цифру частки. Перевіряю множенням. Віднімаю. Залишку немає.

Крок 4. Списую і ділю одиниці:

Записую третю цифру частки. Перевіряю множенням. Віднімаю. Залишок — 0. Читаю частку: 123.

153. Запиши вирази у стовпчик і виконай ділення.

264:2 | 448:4 | 777:7 | 882:2 | 488:2 | 996:3 |

154. Склади задачі за малюнками. Розв'яжи їх, склавши вирази.

1) 4 п.  — 50 грн

Скільки порцій фруктового морозива можна купити на 150 грн?

2) 7 п.  — 91 грн

Скільки порцій шоколадного морозива купили на 39 грн?

155. 1) Розв'яжи задачу.

За скільки днів змагань мотоцикліст витратить 96 л пального, якщо за перші 3 дні він витратив 32 л пального (витрати щодня однакові)?

3 дні — 32 л п.
 днів — 96 л п.

2) Склади і розв'яжи обернену задачу за поданим початком, зробивши шуканим число 96.

Скільки літрів пального ... за ... днів змагань, якщо ...?

3) Склади за скороченими записами ще дві обернені задачі. Розв'яжи їх, склавши вирази.

днів — 32 л п.
9 днів — 96 л п.

3 дні — л п.
9 днів — 96 л п.

156. З поданих чиселклади вирази за схемами й обчисли їх.

600 5 414

• (—): 10

333 336

(+): (—)

157. Які цифри заховано під фігурами? Розкодууй, пам'ятаючи, що під різними фігурами заховано різні цифри.



1)
$$\begin{array}{r} 1 \text{ (diamond)} \ 3 \\ \times \\ \hline 5 \end{array}$$

 (triangle) (circle) (diamond)

2)
$$\begin{array}{r} \text{(pentagon)} \ \text{(pentagon)} \ 2 \\ \times \\ \hline \text{(square)} \ \text{(square)} \ 6 \end{array}$$

3)
$$\begin{array}{r} \text{(circle)} \ \text{(circle)} \ \text{(triangle)} \\ \times \\ \hline 4 \end{array}$$

 4 7 2

1235



Урок 19



5432

Ділення з остачею

158. Прочитай рівність, складену за малюнком. Доповни речення.

 $14 : 4 = 3 \text{ (ост. 2)}$

Ділене — ... , дільник — ... , неповна частка — ... , остача —

159. Розглянь ділення з остачею.

$50 : 5 = 10$

$51 : 5 = 10 \text{ (ост. 1)}$

$52 : 5 = 10 \text{ (ост. 2)}$

$53 : 5 = 10 \text{ (ост. 3)}$

$54 : 5 = 10 \text{ (ост. 4)}$

$55 : 5 = 11$

- Які остачі можливі при діленні на 5?
А при діленні на 6? На 7?
- Яка найбільша остача можлива при діленні на 8?
На 12? На 25?
- Чи можлива остача 3 при діленні на 2? На 3? На 4?



Пригадай!

При діленні остача завжди менша від дільника.

160. Які із чисел від 20 до 29 діляться на 3 без остачі? А які з них матимуть остачу 1? 2?

161. Виконай ділення з остачею, міркуючи за зразком.

Зразок:

$$37:7 = \square \text{ (ост. } \square \text{)}$$

Міркую так:

37 на 7 без остачі не ділиться. Беру менше число: 36 на 7 без остачі теж не ділиться. Беру менше число: $35:7 = 5$.
Остача: $37 - 35 = 2$.

Усно:

$48:5$

$50:6$

$78:11$

$54:10$

У стовпчик:

$$\begin{array}{r} 37 \\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ 10 \end{array}$$

162. Чи правильно виконано ділення? Обґрунтуй.

$48:8 = 5 \text{ (ост. 8)}$

$69:7 = 10 \text{ (ост. 1)}$

$19:19 = 1 \text{ (ост. 0)}$

$$\begin{array}{r} 57 \\ 54 \\ \hline 3 \end{array} \begin{array}{l} 9 \\ 6 \end{array} \text{ (ост.)}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ 58 \\ \hline 0 \end{array} \begin{array}{l} 8 \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 42 \\ \hline 8 \end{array} \begin{array}{l} 7 \\ 6 \end{array} \text{ (ост.)}$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ 72 \\ \hline 1 \end{array} \begin{array}{l} 8 \\ 9 \end{array} \text{ (ост.)}$$

163. У дідусевому гаманці було 417 грн і 8 євро. Він купив фарбу для ксерокса за 199 грн і поміняв у банку євро на гривні. Скільки гривень залишилося у дідусевому гаманці, якщо 1 євро коштувало 33 грн?



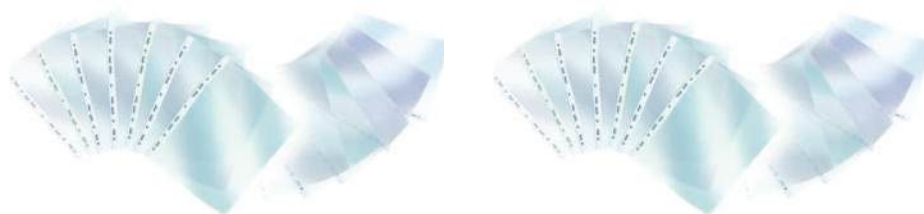
164. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

- Щоб отримати остачу, треба від діленого відняти дільник.
- Остача не може бути більшою, ніж неповна частка.
- Якщо в остачі отримали 0, це значить, що число поділилося націло.
- $44:6 = 8$ (ост. 4).
- При діленні на 14 можна отримати остачу 13.
- При діленні на 7 неможливо мати остачу 7.
- Якщо в остачі отримали 2, то це значить, що ділили на 3.
- Якщо в остачі отримуємо лише числа від 0 до 4, це значить, що ми ділимо на 5.

165. Запиши та обчисли вирази до двох взаємно обернених задач.

- 1) У 7 файлів слід розкласти 62 аркуші, порівну в кожний. Скільки аркушів залишиться?
- 2) У кожен із семи файлів поклали 8 аркушів, і ще залишилося 6 аркушів. Скільки було аркушів?





Пригадай!

Перевірка ділення
з остачею:

$$32 : 5 = 6 \text{ (ост. 2)}$$



$$\begin{array}{c}
 \text{дільник} \quad \text{ділене} \\
 \downarrow \quad \quad \downarrow \\
 6 \cdot 5 + 2 = 32 \\
 \uparrow \quad \quad \uparrow \\
 \text{неповна} \quad \text{остача} \\
 \text{частка}
 \end{array}$$

166. Яке було ділене, якщо:

1) дільник — 8, неповна частка — 10 і остача — 2?

2) дільник — 5, неповна частка — 11 і остача — 3?



167. Знайди невідомі числа.

1) $\square : 4 = 12 \text{ (ост. 2)}$

$\square : 5 = 101 \text{ (ост. 4)}$

2) $89 : \square = 8 \text{ (ост. 1)}$

$102 : \square = 10 \text{ (ост. 2)}$

Підказка: $89 - 1 = \square$

$37 : \square = 12 \text{ (ост. 1)}$

ділене остача

$51 : \square = 4 \text{ (ост. 3)}$



168. На яке одноцифрове число потрібно поділити 29, щоб отримати остачу 4? А остачу 5?

1235



Урок 20



5432

169. Знайди частки письмово і зроби перевірку множенням.

386 : 2

648 : 4

705 : 5

906 : 6

847 : 7

498 : 2

791 : 7

868 : 4

672 : 3

595 : 5



Довідничок

Розглянь алгоритм письмового ділення числа 564 на 4.

Крок 1.
Записую вираз:

Прогнозую.

Крок 2. Ділю сотні:
5:4 без остачі не ділиться. Спускаюся нижче: 4:4 = 1.

Записую в частці першу цифру.

Крок 3. Перевіряю множенням і віднімаю. Залишок — 1.

Крок 4. Списую поряд другу цифру — 6.
Ділю десятки.

Записую в частці другу цифру. Перевіряю множенням. Залишку немає.

Крок 5.
Списую третю цифру — 4.
Ділю одиниці:

Записую в частці третю цифру. Перевіряю множенням. Залишку немає. Читаю частку: 141.

Перевірка:

170. Допоможи Любчикові прокоментувати кожен крок алгоритму ділення числа 687 на 3.

Diagram 1: $687 \overline{) 3}$

Diagram 2: $687 \overline{) 3} \quad \underline{6} \quad 2 \dots$

Diagram 3: $687 \overline{) 3} \quad \underline{6} \quad 2 \dots \quad 8$

Diagram 4: $687 \overline{) 3} \quad \underline{6} \quad 2 \dots \quad 8 \quad 2 \dots$

Diagram 5: $687 \overline{) 3} \quad \underline{6} \quad 2 \dots \quad 8 \quad 2 \dots \quad 7$

Diagram 6: $687 \overline{) 3} \quad \underline{6} \quad 2 \dots \quad 8 \quad 2 \dots \quad 7 \quad 9$

171. Один кур'єр доставив 60 пакунків за 6 год роботи. Інший кур'єр може доставити ті ж 60 пакунків за 5 год. Скільки годин потрібно було б двом кур'єрам, щоб доставити 88 пакунків, якби вони працювали разом?



172. Найглибша точка Світового океану — це 11 км. Залізне кільце, що кинули у воду, пройшло цю відстань і досягнуло дна океану за 66 хв. Уяви, що кільце за кожну хвилину додало однакову відстань.

- 1) За скільки часу залізне кільце пододало третину відстані?
- 2) Половину відстані? 3) 5 км? 4) 9 км?

173. Розв'яжи лише ті рівняння, у яких корінь слід шукати діленням.

$5 \cdot x = 905$

$x : 7 = 77$

$896 : x = 8$

$x \cdot 3 = 969$

174. Де винайшли папір, порох, компас і друкарську машинку? Знайди значення виразу і дізнайся з «ключа» назву країни.

$$(503 - 465) \cdot 9 - 968 : 4 + 789$$

Індія	Єгипет	Китай	Греція
898	819	889	979

175. Сергій живе у квартирі № 401 десятиповерхового будинку, в якому 12 під'їздів. Назви номер під'їзду і номер поверху, де живе Сергій, якщо на кожному поверсі в кожному під'їзді по 4 квартири.



1235



Уроки 21–22



5432

176. «Мозковий штурм»: не виконуючи ділення, спрогнозуй, скільки цифр буде в частці.

$846 : 2$

$147 : 7$

$186 : 6$

$750 : 5$

Увага! 1 не ділиться на 7, беремо 14. Отже, у частці буде 2 цифри.

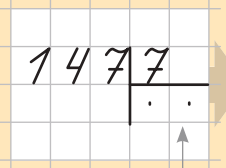
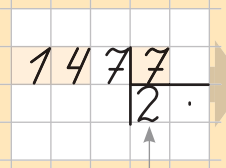
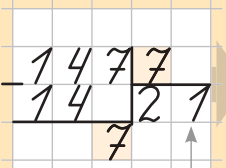
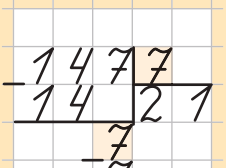
$696 : 6$

$427 : 7$

$429 : 3$

$368 : 4$

177. Прокоментуй кожен крок ділення числа 147 на 7.
Перевір ділення множенням.

Крок 1.	Крок 2.	Крок 3.	Крок 4.
Записую ...	Ділю десятки:	Перевіряю ... Списую ... Ділю ...	Перевіряю ... Читаю частку: ...
			
Прогнозую ...	Записую ...	Записую ...	

178. Знайди частки і виконай перевірку множенням.

186:6 249:3 427:7 369:9 248:8

179. Обчисли вирази за порядком. Підкресли лише ті результати виразів, сума цифр яких становить 10. Підстав відповідні літери. Прочитай латинську назву нашої планети.

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 1) 246:6 С | 4) 328:4 Е | 7) 546:6 Р |
| 2) 128:2 Т | 5) 219:3 Р | 8) 344:2 А |
| 3) 427:7 А | 6) 459:9 З | 9) 405:5 К |

Про полюси Землі

180. Ростик знайшов цікаву інформацію про полюси Землі. Він довідався, що на обох полюсах буває полярна ніч. Це такі дні, коли сонце зовсім не з'являється на горизонті.



Південний полюс

Розглянь таблицю кількості сонячних годин і температур на Південному полюсі. Дай відповіді на запитання.

	Кількість сонячних годин	Середня температура, °C
Січень	558	—26
Лютий	480	—38
Березень	217	—50
Квітень	0	—54
Травень	0	—54
Червень	0	—54
Липень	0	—56
Серпень	0	—55
Вересень	60	—55
Жовтень	434	—48
Листопад	600	—37
Грудень	589	—27

1) Про сонячні дні.

- На який місяць припадає найбільше сонячних годин?
- У якому місяці осені найменше сонячних годин, а в якому — найбільше? У скільки разів більше?
- Скільки в середньому буває сонячних годин щодня у листопаді?
- Скільки місяців триває полярна ніч на Південному полюсі? Які це місяці?

2) Про температуру.



Довідничок

Знак «**мінус**» перед температурою означає, що це **градуси морозу**.

Тепліше тоді, коли менше градусів морозу.
Холодніше тоді, коли більше градусів морозу.
При -10 градусах холодніше, ніж при -2 .

- У якому місяці середня температура на Південному полюсі становить 50 градусів морозу?
- Яка тут середня температура у жовтні?
- Назви три найтепліші місяці в році.
- Назви три найхолодніші місяці в році. У якому місяці найхолодніше?
- У якому місяці на Південному полюсі тепліше: у лютому чи у травні?
- У якому місяці на Південному полюсі холодніше: у серпні чи в листопаді?

181. «Академік Вернадський» — єдина українська наукова станція дослідження Антарктиди і Південного полюса.



1) Розв'яжи задачу. Яка інформація є цікавою, але зайвою в задачі?



На станції 300 днів іде сніг. Перший працівник за 3 год розчистив 276 м доріжки, порівну щогодини. Другий працівник розчищав щогодини на 8 м доріжки менше. Скільки метрів доріжки розчистив другий працівник за 3 год? Більше чи менше ніж пів кілометра доріжки розчистили обидва працівники разом?

2) На станції збудували каплицю святого князя Володимира. Зовнішні роботи тривали 12 днів, по 5 год щодня. Внутрішні роботи тривали таку ж кількість годин, але впродовж 10 днів, порівну щодня. Скільки годин щодня тривали внутрішні роботи в каплиці?

Північний полюс

1) Розглянь таблицю температур на Північному полюсі.

Січ.	Лют.	Бер.	Квіт.	Трав.	Черв.	Лип.	Серп.	Вер.	Жовт.	Лист.	Груд.
−24	−20	−12	−1	+9	+15	+15	+13	+7	−4	−15	−23

2) Дай відповіді на запитання:

- Назви місяці на Північному полюсі, коли є мороз; коли немає морозу.



Пригадай!

Якщо перед числом, що позначає температуру, стоїть знак «**плюс**», то це **градуси тепла**.

- У якому місяці середня температура становить 7 градусів тепла? А в якому — 4 градуси морозу?
- Назви три найтепліші місяці на Північному полюсі. Який із них найтепліший?
- Назви три найхолодніші місяці на Північному полюсі. Який із них найхолодніший?
- Коли тут холодніше: у серпні чи у вересні? у квітні чи в жовтні? у травні чи в січні?

182. На Північному полюсі на крижині створили тимчасову наукову станцію терміном на 3 роки. Чисельність команди — 15 осіб, які щороку змінюються. Скільки осіб побувало на 8 таких наукових станціях для дослідження Північного полюса?

- 183.** 1) Результат виразу покаже тобі, скільки діб у році безперервно триває полярний день на Північному та Південному полюсах.

$$(637:7 + 306:6) \cdot 5 - 4 \cdot 131$$

Підказка: сума цифр результату — 15.

- 2) Решту днів року триває полярна ніч. Скільки це днів?

- 184.** Визнач, яка з нерівностей буде істинна, якщо $x = 429$, і ти дізнаєшся, чи належить Північний полюс якійсь країні. Якщо так — то якій?

$$x > 430$$

Фінляндії

$$x < 248$$

США

$$x + 393 > 832$$

Канаді

$$617 - x < 186$$

Данії

$$x:3 > 144$$

Норвегії

$$x \cdot 2 > 856$$

не належить жодній

- 185.** Обчисли письмово.

$$(720:20 + 369:9) \cdot 8$$

$$(904 - 147 - 688:4):5$$

$$890 - (232 + 168:4 \cdot 9)$$

$$(523 - 306):(105:15):31$$

- 186.** Перепиши, вставляючи пропущені цифри, щоб одержати істинні рівності. 

- 1)
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| $3\square5 + 123 = \square7\square$ | $\square\square7 + 22\square = 479$ |
| $4\square\square + \square23 = 775$ | $\square51 + 2\square\square = 691$ |
| $63\square + \square\square5 = 949$ | $\square5\square + 724 = 9\square8$ |
- 2)
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| $558 - 42\square = \square\square1$ | $8\square\square - 660 = \square06$ |
| $\square98 - 77\square = 1\square2$ | $6\square7 - 324 = \square4\square$ |
| $94\square - 2\square2 = \square46$ | $\square\square5 - 23\square = 340$ |



187. Скільки буде десятків, якщо:

- 2 десятки помножити на 3 десятки?
- 100 десятків поділити на 2 десятки?



188. Віднови цифри, що стояли на місцях зірочок.



$$\begin{array}{r} * * * | 6 \\ * * | 5 * \\ \hline * \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} * * 7 | 7 \\ * * | 4 * \\ \hline * \\ - * \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 * * | 8 \\ * * | * 7 \\ \hline * \\ - * \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 * * | 9 \\ * * | * * \\ \hline 9 \\ - * \\ \hline 0 \end{array}$$

1235



Урок 23



5432

189. Розглянь зразки і закінчи обчислення з поясненням.

Зразок 1

Крок 1.

Записую ...

$$\begin{array}{r} 1683 \\ * * | * * \\ \hline * \\ - * \\ \hline * \end{array}$$

Прогнозую ...

Крок 2.

Ділю
десятки:

$$\begin{array}{r} 1683 \\ * * | 5 * \\ \hline * \\ - * \\ \hline * \end{array}$$

Записую ...

Крок 3.

Перевіряю ...

$$\begin{array}{r} 1683 \\ 15 | 5 * \\ \hline 1 \\ * \\ - * \\ \hline * \end{array}$$

Залишок ...

Крок 4.

Списую ...
Ділю
одиниці: ...

$$\begin{array}{r} 1683 \\ 15 | 56 \\ \hline 18 \\ * \\ - * \\ \hline * \end{array}$$

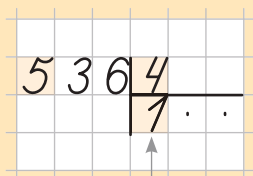
Записую ...

Зразок 2

Крок 1.

Прогнозую ...

Ділю сотні:

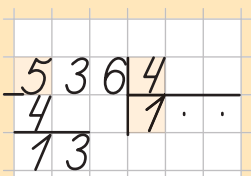


Записую ...

Крок 2.

Перевіряю ...

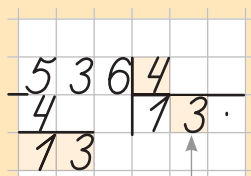
Списую ...



Крок 3.

Ділю

десятки: ...



Записую ...

190. Визнач, які числа пропущено.

$$71:8 = \dots (\text{ост. } \dots)$$

$$65:\dots = 7 (\text{ост. } \dots)$$

$$\dots:3 = 9 (\text{ост. } 2)$$

$$\dots:4 = 12 (\text{ост. } 3)$$

191. Прочитай спочатку вирази, що матимуть у частці дві цифри, а тоді — вирази, що матимуть три цифри.

$$196:2$$

$$315:5$$

$$591:3$$

$$672:4$$

$$475:5$$

$$966:6$$

192. Знайди частки, що на плашках у завданні № 191. Зроби перевірку множенням.

193. Повне сонячне затемнення може тривати майже 8 хв, а повне місячне затемнення — майже 104 хв. У скільки разів довше може тривати повне місячне затемнення?



194. Щоб нагуляти на зиму 50 кг підшкірного жиру, ведмедеві потрібно з'їсти 560 кг кедрових горіхів або 640 кг ягід. Скільки кілограмів кедрових горіхів або скільки кілограмів ягід потрібно їсти ведмедеві для утворення кожних 10 кг жиру?



195. Числа, у яких цифри записано в порядку зростання, поділи на 8. Числа, у яких цифри записано в порядку спадання, поділи на 9.

128 903 873 256 688 432 456 174

196. Пасічник накачав 9 бідонів меду, по 45 л у кожному. Після того як частину меду він продав, у нього залишилося 4 бідони меду. Скільки літрів меду пасічник продав? Розв'яжи задачу двома діями.



197. 1) Яке найменше значення може набувати змінна k ? змінна n ?

$$k > 672:6$$

$$801:9 < n$$

2) Яке найбільше значення може набувати змінна m ? змінна p ?

$$m < 695:5$$

$$296 \cdot 3 > p$$

198.

- 1) $716:4 \cdot 5 - (498 + 390:6)$
- 2) $(719 - (528:3 + 424)):7$
- 3) $490 - (408 \cdot 2 - 716:(90:45))$





199. Розглянь зразки ділення і знайди наступні частки.
Виконай перевірку множенням.

Зразок 1

Крок 1.

Прогнозую ...
Ділю...
Записую...
Перевіряю ...

$$\begin{array}{r|l} 4162 & \\ -4 & 2 \cdot \cdot \\ \hline \end{array}$$

Крок 2.

Списую ...
Ділю
десятки:

$$\begin{array}{r|l} 4162 & \\ -4 & 20 \cdot \\ \hline & 1 \end{array}$$

Крок 3.

Списую
поряд другу
цифру.
Ділю одиниці:

$$\begin{array}{r|l} 4162 & \\ -4 & 20 \cdot \\ \hline & 16 \end{array}$$

2 поміщається в 1
0 разів

Крок 4.

Перевіряю ...
Читаю частку:

$$\begin{array}{r|l} 4162 & \\ -4 & 208 \\ \hline & 16 \\ & -16 \\ & \hline & 0 \end{array}$$



Перевірка:

$$\begin{array}{r} \times 208 \\ 2 \\ \hline \end{array} = \square$$

530:5

832:4

927:9

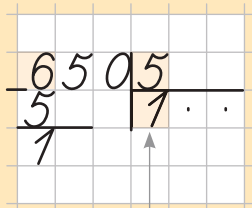
654:6

921:3

Зразок 2

Крок 1.

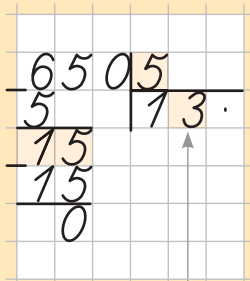
Прогнозую ...
Ділю сотні:



Записую ...
Перевіряю ...

Крок 2.

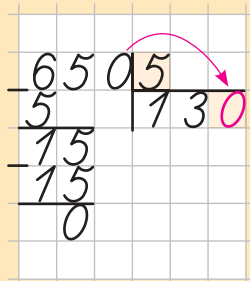
Списую ...
Ділю десятки:



Записую ...
Перевіряю ...

Крок 3.

Списую 0 у частку.
Читаю результат:



Перевірка:
 $130 \cdot 5 = \square$

780:3

840:7

900:5

760:4

840:6

200. Ростик, Любчик і Даринка купили квитки у фінансовий ігроленд-банк, де діти вчаться проводити різні грошові операції. При вході в ігроленд — електронне табло обміну валют. Розглянь табло і дай відповіді на запитання.

Валюта	Прапор	Купівля	Продаж
Американський долар		27 грн	28 грн
Євро		32 грн	33 грн
Фунт стерлінгів		35 грн	37 грн
Польський злотий		6 грн	7 грн

Здаємо валюту

- 1) Хто скільки гривень отримає, якщо:
 - Даринка хоче здати 10 доларів?
 - Любчик хоче здати 5 євро?
 - Ростик хоче здати 150 злотих?
- 2) Хто отримає більше гривень: той, хто здасть 6 фунтів стерлінгів, чи той, хто здасть 9 доларів? На скільки більше?
- 3) Скільки всього гривень видав касир, якщо в банк було здано 8 доларів, 10 євро та 70 злотих?
- 4) У скільки разів при продажу долар дорожчий від гривні? А в скільки разів гривня дешевша від євро?



Купуємо валюту

- 5) Скільки гривень треба заплатити, щоб купити:
 - 5 доларів? • 25 євро?
 - 140 злотих? • 20 фунтів?
- 6) Чи вистачить 200 грн, щоб купити:
 - 7 доларів? • 7 євро? • 27 злотих? • 6 фунтів?
- 7) Щоб купити 9 доларів, Ростик дає касиру 300 грн. Яка буде решта?
- 8) У скільки разів при купівлі долар дорожчий, ніж злотий?



Купівля-продаж

- 9) Чи можна купити 30 доларів, якщо здати 30 євро?
- 10) Чи можна купити 27 євро, якщо здати 30 доларів?
- 11) Чи можна купити 57 злотих, якщо здати 6 доларів і 8 євро?



201. Кожний вираз має свою пару з однаковим результатом. Знайди всі пари.

$118 \cdot 4$

$207 \cdot 4$

$130 \cdot 7$

$115 \cdot 8$

$2 \cdot 455$

$6 \cdot 138$

$4 \cdot 230$

$944 : 2$

$627 : 3$

$836 : 4$

$585 : 5$

$951 : 3$

$819 : 7$

$634 : 2$

$900 : 4$

$675 : 3$

$616 : 2$

$348 : 4$

$504 : 6$

$680 : 4$

$850 : 5$

$588 : 7$

$435 : 5$

$924 : 3$

202. У восьми касах на першому поверсі вокзалу продали 1000 квитків, порівну в кожній касі. У кожній касі на другому поверсі вокзалу продавали на 16 квитків менше, ніж у касі на першому поверсі. Скільки квитків було продано у п'ятих касах на другому поверсі вокзалу?

203. У супермаркеті 9 кас у середньому за годину можуть обслужити 108 покупців, порівну кожна. Скількох покупців змогли б обслужити 5 кас за 4 год?



204. У 12 касах супермаркету обслужили 624 покупці, порівну кожна.

1) Скількох покупців обслужили у чотирьох із цих кас супермаркету? Склади до задачі відповідний вираз і обчисли його.

2) Чи могли обслужити 160 покупців у трьох таких касах?

205. У скільки разів корінь першого рівняння менший від кореня другого рівняння?

$$175 : x = 25$$

$$x : 6 = 161$$

206. Виконай тести. Випиши за порядком букви з правильними відповідями. Т

1) Скільки всього десятків у числі 702?

A = 0;

E = 70;

O = 2;

Y = 702.

2) У якому числі більше ніж 40 десятків?

Ж = 50; З = 399; Й = 419; К = 145.

3) У якому числі 50 десятків і 3 одиниці?

Т = 53; Е = 530; Ф = 503; Х = 350.



4) У якому числі число одиниць становить третину від числа сотень, а число сотень становить третину від числа десятків?

Б = 369; В = 963; Г = 333; Е = 391.

5) Яке число становить чверть від числа 488?

К = 144; Л = 122; М = 876; Н = 244.

6) За допомогою якого виразу можна розв'язати задачу? Софія за годину вишила на полотні 660 хрестиків, порівну щохвилини. Скільки хрестиків вишила Софія за 20 хв роботи?

Г = $660:20$; Д = $660:60:20$;

Е = $660:(60:20)$; Ж = $660:60$.



7) Працівник музею провів 5 екскурсій для 125 школярів, на кожній із яких побувала однакова кількість дітей. Скільки ...?

Доповни запитання, щоб задача розв'язувалася так:

$$125:5 \cdot 3.$$

А = ... екскурсій провів працівник музею для трьох дітей?

Б = ... екскурсій провів працівник музею за 3 год?

В = ... школярів відвідало 3 такі екскурсії?

Г = ... всього школярів побували на екскурсіях?

8) Число 486 — це половина від ...

А = 972; **Б** = 243; **В** = 962; **Г** = 872.

9) Вибери частки, які обчислено правильно.

В

$$\begin{array}{r|l} 296 & 4 \\ -28 & 74 \\ \hline -16 & \\ -16 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Г

$$\begin{array}{r|l} 478 & 2 \\ -4 & 234 \\ \hline -7 & \\ -7 & \\ \hline -8 & \\ -8 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Д

$$\begin{array}{r|l} 535 & 4 \\ -5 & 17 \\ \hline -35 & \\ -35 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Е

$$\begin{array}{r|l} 906 & 3 \\ -9 & 302 \\ \hline -6 & \\ -6 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

10) Вибери добутки, які обчислено неправильно.

Ж

$$\begin{array}{r} \times 245 \\ 4 \\ \hline 960 \end{array}$$

А

$$\begin{array}{r} \times 170 \\ 5 \\ \hline 855 \end{array}$$

Б

$$\begin{array}{r} \times 105 \\ 8 \\ \hline 840 \end{array}$$

В

$$\begin{array}{r} \times 319 \\ 3 \\ \hline 957 \end{array}$$

Прочитай букви-відповіді за порядком, і ти дізнаєшся ім'я «Залізної дами», що має «зріст» 320 м.

207. Із 336 грн після покупки 8 доларів у мами залишилася третина усіх гривень. Скільки коштував 1 долар?

208. У таблиці записано, скільки грошей студент Остап заощаджував щотижня.

I тиждень	II тиждень	III тиждень
207 грн	215 грн	127 грн

За ці гроші Остап купив 9 євро за ціною 33 грн і 9 доларів. Скільки коштує 1 долар?

209. $717 : (72 : 24) + (901 - 136 \cdot 6)$

210. $\quad | \quad 2 \quad | \quad 3 \quad | \quad 4 \quad | \quad 5 \quad | \quad 6 \quad | \quad 7 \quad |$

Вибери серед поданих чисел найбільше число, при якому нерівність буде істинною:

$x \cdot 106 > 419$

$630 : y < 110$

 **211.** Запиши три найближчі числа до 208, які мають таку ж суму цифр. Непарне число поділи на 7, а суму парних чисел — на 4.

7235



Урок 27



5432

Лічба тисячами. Дії з тисячами

У жовтні 2019 року в Україні з'явилася ще одна купюра — 1000 грн!

Купюра — це банкнота.



«номінал»

212. У купюролічильний апарат поклали стосик банкнот номіналом 1000 грн. Натиснули кнопку СТАРТ. На табло по черзі з'являються числа. Прочитай числа, називаючи пропущені.



Пригадай!

Тисячі лічать так само, як і одиниці.

- 1000 2000 три тисячі 3000 4000 ... 9000 10000
дві тисячі десяти тисяч
- 11000 12000 13000 ... 20000
- ...
- 91000 92000 ... 99000 100000
СТО ТИСЯЧ
- ...
- 491000 492000 ... 499000 500000
П'ЯТСОТ ТИСЯЧ
- ...
- 991000 ... 998000 999000 1000000 — мільйон



Пригадай!

Тисяча тисяч — це один мільйон:
1000 000 — це 1 млн.

213. Запиши цифрами:

- 7 тис.
- 12 тис.
- 50 тис.
- 400 тис.
- 602 тис.
- 790 тис.
- 893 тис.
- сто одна тисяча;
- двісті тисяч;
- триста сім тисяч;
- п'ятсот дванадцять тисяч;
- сімсот сорок тисяч;
- вісімсот дев'яносто вісім тисяч;
- дев'ятсот дев'яносто тисяч.



Пригадай!

Тисячі порівнюють між собою так само, як і одиниці.

214.

Зразок
міркування:

12 000 і 20 000
12 < 20, отже, 12 тис. < 20 тис.

Запис:

12 000 < 20 000

14 000 ○ 40 000

100 000 ○ 10 000

67 000 ○ 76 000

210 000 ○ 300 000

15 000 ○ 5 000

508 000 ○ 580 000



Пригадай!

Дії над тисячами виконують так само,
як над одиницями.

215. Запиши результати обчислень.

Зразок:

$$10\ 000 - 2\ 000 = 8\ 000$$

$$10\ 000 + 5\ 000$$

$$3\ 000 + 13\ 000$$

$$30\ 000 - 1\ 000$$

$$40\ 000 - 4\ 000$$

$$79\ 000 + 1\ 000$$

$$100\ 000 - 2\ 000$$



Пригадай!

Щоб помножити (чи поділити) кругле число
на одноцифрове:

1) прикрий
нулі



2) виконай множення
(чи ділення)



3) допиши
нулі

$$50\ 000 \cdot 3 = 50\ 000 \cdot 3 = 150\ 000$$

$$8\ 000 : 4 = 8\ 000 : 4 = 2\ 000$$

216.

$$\begin{array}{l} 7\,000 \cdot 4 \\ 45\,000 : 5 \\ 23\,000 \cdot 4 \\ 100\,000 : 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4\,000 \cdot 2 \cdot 3 \\ 24\,000 : 6 \cdot 2 \\ 8\,000 \cdot 5 : 2 \\ 35\,000 : 5 : 7 \end{array}$$

217. 1) На скільки:

- 20 000 більше, ніж 2 000?
- 10 000 менше, ніж 100 000?
- 16 000 менше, ніж 60 000?
- 98 000 більше, ніж 89 000?



2) У скільки разів:

- 20 000 більше, ніж 2? • 10 менше, ніж 15 000?
- 32 000 більше, ніж 4? • 6 менше, ніж 36 000?

218. Для розмови на побутовому рівні достатньо знати 2 000 слів. Випускник університету використовує на 8 000 слів більше від того, що достатньо для розмови на побутовому рівні. Лексика творів Тараса Шевченка налічує удвічі більше слів, ніж лексика випускника університету. Чи правильні твердження? Доведи.

- 1) Випускник університету використовує у 5 разів більше слів від того, що достатньо для розмови на побутовому рівні.
- 2) Слова для розмови на побутовому рівні становлять десятю частину від лексики творів Тараса Шевченка.
- 3) Лексика творів Тараса Шевченка — це половина словникового запасу випускника університету.



219. 1) Розглянь таблиці розрядів і класів.

Перший клас —
клас одиниць.

Сот.	Дес.	Од.	Число
		1	1
	1	0	10
1	0	0	100

Другий клас — клас тисяч.

Сот. тисяч	Дес. тисяч	Од. тисяч	Число
		1	1 000
	1	0	10 000
1	0	0	100 000

Третій клас — клас мільйонів.

Сот. мільйонів	Дес. мільйонів	Од. мільйонів	Число
		1	1 000 000
	1	0	10 000 000
1	0	0	100 000 000

сто мільйонів

2) Чи правда, що в кожному класі по 3 розряди? Назви їх. Чим подібні і чим відрізняються класи між собою?



Пригадай!

Відсутність одиниць котрогось із розрядів позначають цифрою 0: 406, 27 000, 501 000.

220. Прочитай числа за розрядною таблицею. Чим відрізняється перше число від другого? третє — від останнього? Назви схожі пари чисел.

Сот. тисяч	Дес. тисяч	Од. тисяч	Сот.	Дес.	Од.
				6	2
	6	2	0	0	0
			3	1	8
3	1	8	0	0	0

221. Охарактеризуй кожне число за класами і за розрядами.

- 426
- 310
- 107
- 500 000
- 426 000
- 310 000
- 107 000
- 5 000 000

Зразок:

число 426 000 має 426 одиниць другого класу або класу тисяч. Воно містить 4 сот. тис., 2 дес. тис., 6 од. тис.

222. Назви числа, що містять:

9 сот.

3 дес. 8 од.

1 дес. тис. 8 од. тис.

9 сот. тис.

8 сот. 3 од.

8 сот. тис. 3 од. тис.

223. Якщо мене поділити на 2, то я стану найбільшим парним двоцифровим числом. Яке я число?



- 1) Чи ділюсь я націло на 4? на 6? на 7?
- 2) Яким числом я стану, якщо мене помножити на 3?
- 3) На яке одноцифрове число мене потрібно помножити, щоб моя остання цифра стала 0?



Читання та запис багатоцифрових чисел

224. Полічи:

- сотнями тисяч:

100 000, 200 000, 300 000, ... , 900 000, 1 000 000;

- десятками тисяч:

10 000, 20 000, 30 000, ... , 100 000;

110 000, 120 000, ... , 200 000;

... .. ;

910 000, 920 000, ... , 990 000, 1 000 000.



225. Доповни усно ряди чисел:

- 13 000, 16 000, 19 000, ... , ... , ... ;
- 1 000 000, 800 000, 600 000, ... , ... , ... ;
- 109 000, 105 000, 101 000, ... , ... , ... ;
- ... , 400 000, 450 000, 500 000, ... , ... ;
- ... , ... , 996 000, 994 000, 992 000, ... ,



Довідничок

Щоб прочитати багатоцифрове число:

- розбий його на класи, відлічуючи з кінця по 3 цифри. Ось так: $\begin{matrix} & 123 & 054 \\ & \swarrow & \nwarrow \\ \text{клас тисяч} & & \text{клас одиниць} \end{matrix}$
- починаючи від початку числа, називай, скільки є одиниць кожного класу. Ось так: **123 тисячі 54**.

226. Перепиши числа. Розбий їх на класи і прочитай.

6 190

49 806

104 070

800 800

111 100

1 609

498 660

104 007

88 880

100 011



Довідничок

Щоб записати багатоцифрове число:

триста сімнадцять тисяч двадцять дев'ять

- 1) спочатку запиши одиниці найвищого класу: 317;
- 2) трішки відступи і далі запиши одиниці наступного класу: 029. Ось так: **317 029**.

Пам'ятай:

у кожному класі по 3 розряди, отже, по 3 цифри.

227. Запиши числа цифрами:

- дві тисячі п'ятсот шість; • сто тисяч сто;
- одинадцять тисяч сорок;
- триста вісімдесят тисяч вісім;
- тридцять сім тисяч триста сім;
- вісімсот одна тисяча чотириста тринадцять;
- дев'ятсот дев'яносто тисяч три;
- п'ятсот тисяч п'ятнадцять;
- сімсот дев'ятнадцять тисяч дев'яносто дев'ять;
- три мільйони сто сорок тисяч.



228. Запиши і прочитай числа за розрядною таблицею.

Од. мільйонів	Сот. тисяч	Дес. тисяч	Од. тисяч	Сот.	Дес.	Од.
		1	4	5	2	1
		2	8	0	1	9
	1	3	2	5	0	2
	3	9	0	0	0	7
2	0	5	0	0	4	0

229. 1) Заміни суми відповідними числами за зразком.
Прочитай результати.

Зразок:

$$3\ 000 + 56 = \overset{\text{міркую}}{\boxed{3\ .\ .\ .}} \overset{\text{записую}}{=} 3\ 056 \xrightarrow{\text{читаю}} 3\ \text{тисячі}\ 56$$

$6\ 000 + 438$

$9\ 000 + 9$

$20\ 000 + 2\ 000 + 154$

$14\ 000 + 910$

$32\ 000 + 32$

$10\ 000 + 8\ 000 + 18$

$306 + 3\ 000$

$29\ 000 + 92$

$100\ 000 + 30\ 000 + 7$

2) Накресли таблицю розрядів і запиши до неї результати.

Сот. тисяч	Дес. тисяч	Од. тисяч	Сот.	Дес.	Од.
		6	4	3	8

230. Запиши числа за сумами їх розрядних доданків.

Зразок:

$$20\ 000 + 3\ 000 + 800 + 4 = \overset{\text{міркую}}{\boxed{23\ .\ .\ .}} \overset{\text{записую}}{=} 23\ 804$$

$4\ 000 + 300 + 90 + 1$

$900\ 000 + 9$

$10\ 000 + 8\ 000 + 200$

$20\ 000 + 200 + 2$

$50\ 000 + 1\ 000 + 70 + 9$

$600\ 000 + 7\ 000 + 20$

$400\ 000 + 90\ 000 + 800$

$300\ 000 + 50\ 000 + 6$

231. 1) Прочитай назви кількох найменших країн світу і кількості їх населення.

2) Назви країни в порядку зростання кількості їх населення.

- 3) Скільки жителів Мальдівів не вистачає до 300 тис.?
- 4) На скільки пів мільйона більше, ніж кількість жителів Мальти?
- 5) На скільки жителів кількість населення:

- Сан-Марино менше, ніж Ліхтенштейну?
 - Гренади більше, ніж Монако?
- 6) У Монако приїжджих у 5 разів більше, ніж корінних жителів. Скільки приїжджих у Монако?

Сан-Маріно	— 32 000
Мальдіви	— 299 000
Ліхтенштейн	— 36 000
Мальта	— 452 000
Монако	— 33 000
Гренада	— 103 000
Ватикан	— 840



232. Висота 14-поверхового будинку становить 42 м. Якщо збудувати такий 55-поверховий будинок, то його висота дорівнюватиме висоті найвищого у світі оглядового колеса, зведеного в одній із найменших країн світу — Сінгапурі. Яка висота оглядового колеса в Сінгапурі?

233. На другому місці за висотою — оглядове колесо в Китаї (160 м). У кожній із його кабінок може сісти 8 осіб. Скільки кабінок містить оглядове колесо, якщо за годину воно зробило 2 повних кола, покатавши 960 осіб? (1 квиток — одне коло. Усі кабінки були зайняті.)



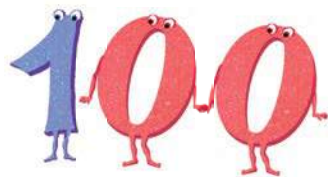
Чи є в задачі зайве числове дане?
Розв'яжи задачу двома способами.

$$\square : 8 : \square$$

$$\square : 2 : \square$$



234. Запиши число 100 за допомогою п'яти трійок і знаків арифметичних дій.



1235



Урок 29



5432

Утворення багатоцифрових чисел.

Задача на подвійне зведення до одиниці

235. Назви найменше число першого класу; другого класу; третього класу. Чим вони подібні? Чим відрізняються?

236. На скільки найбільше число першого класу менше від найбільшого числа другого класу? Від найбільшого числа третього класу?

237. Прилічуй по одиниці:

- 1 097, 1 098, ... , 1 104; • 5 388, 5 389, ... , 5 402;
- 19 005, 19 006, ... , 19 021;
- 299 996, 299 997, ... , 300 010.



238. Відлічуй по одиниці:

- 7 019, 7 018, ... , 7 007; • 40 004, 40 003, ... , 39 995;
- 100 701, 100 700, ... , 100 689;
- 1 000 000, 999 999, ... , 999 988.

239. Склади за зразком рівності, які показують, як утворилися наступне і попереднє числа.

Зразок:

Число

попереднє

наступне

$$2\,499 \rightarrow 2\,499 - 1 = 2\,498$$

$$2\,499 + 1 = 2\,500$$

6 039

17 000

203 199

400 000

240. Назви сусідні числа для:

30 000 520 000 789 000 999 999

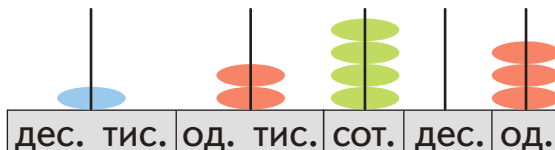
241. Розбий числа на класи і заміни відповідними сумами за зразком.

Зразок: $\underline{84\ 015} = 84\ 000 + 15$

15 480 390 107 723 023 111 111 312 002

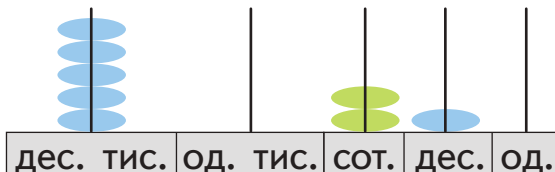
242. Прочитай числа. Одиниці яких розрядів відсутні у числах? Запиши кожне число як суму його розрядних доданків за зразком.

1)

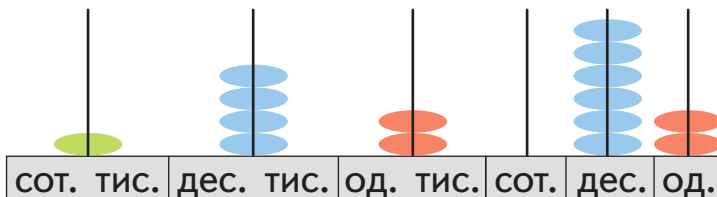


Зразок: $12\ 403 = 10\ 000 + 2\ 000 + 400 + 3$

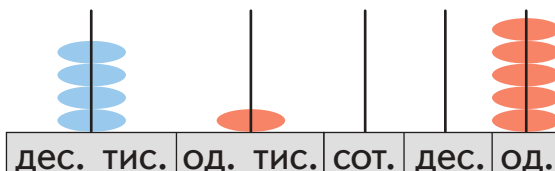
2)



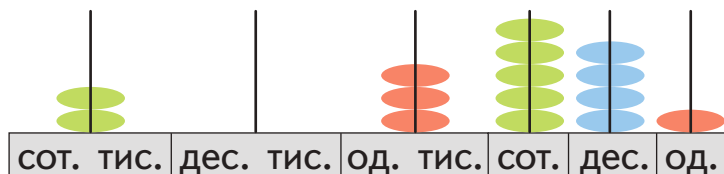
3)



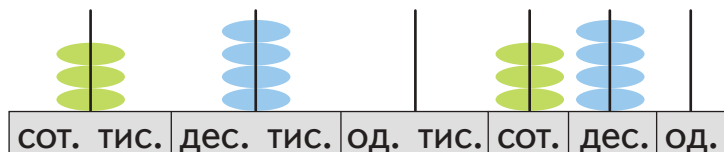
4)



5)



6)



243. Запиши кожне число у вигляді суми його розрядних доданків.

75 340 | 124 807 | 685 039 | 701 500 | 310 248 |

Зразок: 103 045 = 100 000 + 3 000 + 40 + 5

244. Через 2 пропускні пункти за 8 год із-за кордону в Україну в'їхало 288 осіб, порівну щогодини через кожен пункт.
1) Скільки осіб в'їхало в Україну через один пропускний пункт за 1 год?

2 пр. п. — 8 год — 288 осіб
1 пр. п. — 1 год — осіб

Розв'яжи задачу двома способами за допомогою виразів.



Пригадай!

Це задача на **подвійне зведення до одиниці**.

2) Скільки осіб в'їхало в Україну **через один** пропускний пункт **за 6 год**?

Порівняй цю задачу з попередньою. Склади й обчисли два вирази для її розв'язання.

3) **За скільки годин** в Україну в'їхало 72 особи **через один** пропускний пункт?

Порівняй цю задачу з 1). Склади й обчисли два вирази для її розв'язання.

245. У Даринки — 23 грн. Це вдвічі менше, ніж у Ростика. У Любчика — утричі більше грошей, ніж у Ростика. Скільки всього грошей у дітей?

1235



Урок 30



5432

Визначення загальної кількості одиниць певного розряду в числі

246. Придумай і допиши останній вираз так, щоб усі вирази були круговими. 🟡

$$\begin{array}{l} 3\,999 + 1 \\ 5\,000 \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 40\,000 : 8 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4\,000 + 36\,000 \\ 15\,000 - 12\,000 \end{array}$$

247.

80 000 і 4

- Знайди суму.
- Знайди частку і зменш результат на 1.



10 699 і 199

- Збільш кожне число на 1 і додай їх.
- Зменш кожне число на 100 і знайди їх різницю.

248. Гугл підрахував, що загальна кількість книжок на Землі становить 129 864 880.



1) Запиши сусідні числа для даного.

2) Назви склад даного числа за його класами і розрядами. Почни так: у числі є 3 класи: клас одиниць, ... ; число містить 0 од. розряду одиниць, 8 од. розряду десятків, ...



Довідничок

Пригадай! Щоб дізнатися:

- 1) скільки **всього одиниць** у числі, прочитай число повністю. У числі всього 129 мільйонів 864 тисячі 880 одиниць;
- 2) скільки **всього десятків** у числі, відкинь одиниці, тобто останню цифру. У числі всього 129 864 880 дес.;
- 3) скільки **всього сотень** у числі, відкинь одиниці і десятки, тобто дві останні цифри. У числі всього 129 864 880 сот.;
- 4) скільки **всього тисяч** у числі, відкинь одиниці, десятки і сотні, тобто три останні цифри. У числі всього 129 864 880 тис.;
- 5) скільки **всього мільйонів** у числі, відкинь клас одиниць і клас тисяч, тобто 6 останніх цифр. У числі всього 129 864 880 млн.

249. У світі налічують 7 538 різних мов.

- 1) Запиши 3 сусідні числа зліва і 3 сусідні числа справа.
- 2) Запиши це число як суму розрядних доданків.
- 3) Скільки всього сотень; одиниць; десятків у числі?

250. Прочитай дані таблиці. Скільки всього одиниць; десятків; сотень; одиниць тисяч; десятків тисяч; сотень тисяч у кожному числі? А скільки мільйонів?

		К-сть жителів
Найбільш читаюча нація	жителі Норвегії	5 064 709
Найбільш спортивна нація	жителі Швейцарії	8 139 600
Найбільш подорожуюча нація	жителі Фінляндії	5 180 000
Найбільш поширена мова у світі	мандаринська (офіційна мова в Китаї)	845 000 000

251. Серед чисел вибери і запиши ті, що містять:

- 1) 3 од. у розряді одиниць тисяч;
- 2) 8 од. у розряді одиниць мільйонів;
- 3) усього 432 дес.;
- 4) усього 60 дес. тис.;
- 5) усього 2 041 сот.



23 560	4 329	2 041	601 432
		98 432 675	204 104

252. За 5 робочих днів у двох фотосалонах виготовили 230 фотографій для документів, порівну в кожному і порівну щодня. За скільки робочих днів у кожному фотосалоні виготовили по 92 фотографії?

253. У двох центрах підтримки безпритульних за 3 дні приготували 402 гарячі обіди, однакову кількість щодня в кожному центрі. Сьогодні відкрився ще один такий центр. Скільки таких обідів можна приготувати у трьох центрах за день? За 4 дні?

254.

$$558:3 + (57 \cdot 9 - 407) \cdot 7$$

Перевір себе: сума цифр результату виразу — 19.



255. У двох братів разом було 130 грн. Коли молодший загубив 10 грн, а старший дав йому своїх 20 грн, то грошей у них стало порівну. Скільки грошей було в кожного із братів спочатку?



1235



Урок 31



5432

Т 256. Математичний тест (обери правильну відповідь).

1) Сто три тисячі вісім записується так:

а 100 003 008;

б 1 038;

в 103 008.

2) Один мільйон — це:

а 100 тис.;

б 1 000 тис.;

в 100 сот.

3) Сума розрядних доданків числа 37 091:

а $37\,000 + 90 + 1$;б $3\,000 + 700 + 90 + 1$;в $30\,000 + 7\,000 + 90 + 1$.

4) Число 8 812 має:

а клас тисяч і клас одиниць;

б клас мільйонів;

в класи одиниць, десятків, сотень і одиниць тисяч.

5) У числі 704 047 відсутні одиниці двох розрядів:

а десятків тисяч і сотень;

б сотень тисяч і десятків тисяч;

в сотень і десятків.

6) Число 132 805 — це:

- а 132 сот. 805 од.;
- б 1 сот. тис. 3 дес. тис. 2 од. тис. 8 сот. 5 од.;
- в 100 сот. тис. 30 дес. тис. 2 од. тис. 8 сот. 5 од.

7) 51 тис. 15 записується так:

- а 51 15;
- б 51 015;
- в 51 150.

257. Запиши числа.

Дев'ять тисяч тринадцять;
сто три тисячі п'ять.

підкресли кількість
усіх тисяч

Двадцять тисяч сорок.

підкресли кількість
усіх сотень

Сімнадцять тисяч триста двадцять.

підкресли кількість
усіх десятків

Два мільйони триста сім тисяч;
сто вісім мільйонів тридцять шість.

підкресли кількість
усіх одиниць

258. Придумай і запиши:

- 1) чотирицифрове парне число, що містить цифру:
 - 3 в розряді сотень; • 5 у розряді одиниць тисяч;
- 2) п'ятицифрове непарне число, що містить:
 - 2 од. у розряді десятків; • 9 од. у розряді десятків тисяч;
- 3) число, що містить усього:
 - 312 дес.; • 40 сот.; • 109 тис.; • 5 537 од.;
 - 2 200 дес.; • 307 тис.; • 14 009 дес.; • 80 080 од.



259. Запиши кожне число у вигляді суми розрядних доданків.

23 795 4 120 047 597 012 704 009

260. Запиши числа за сумами їх розрядних доданків.

$$5\,000 + 90 + 4$$

$$300\,000 + 8$$

$$5\,000\,000 + 600\,000 + 70\,000 + 4\,000 + 40$$

$$8\,000\,000 + 80\,000 + 3\,000 + 600 + 2$$

Родини Ростика, Любчика і Даринки
подорожують трьома автомобілями Європою



261. За час подорожі 3 автомобілі 4 рази заправили паливом за однаковою ціною і щоразу порівну, заплативши всього 828 євро. Яку суму було заплачено за кожний автомобіль після трьох таких заправок?



Довідничок

1 € (1 євро) — європейська валюта
1 євро = 100 центів

262. Проїхавши платними дорогами, за три авто на п'яти пунктах оплати мандрівники заплатили 105 €, однаково на кожному пункті. Після скількох пунктів оплати за кожне авто заплатили суму 28 €?



263. За 2 год перебування на стоянці за 3 автомобілі мандрівники заплатили 12 євро. Скільки коштує 15 хв перебування на стоянці для одного автомобіля?



264. Дві сім'ї замовили готель А, а третя сім'я — готель Б. У готелі А за 3 ночі, включно зі сніданками, за 6 осіб заплатили 288 євро. У готелі Б за 3 ночі за трьох осіб заплатили 117 євро і за 2 однакові сніданки для кожного — ще 24 євро. У якому готелі — А чи Б — виявилось дешевше в розрахунку на одну особу?



265. Якою максимальною може бути сума двох різних трицифрових чисел? А різниця двох різних трицифрових чисел?



1235



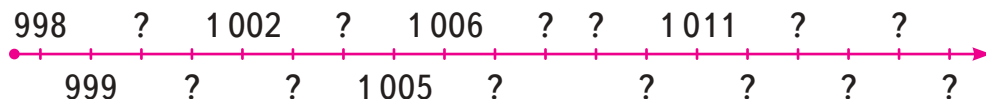
Урок 32



5432

Порівняння багатоцифрових чисел

266. Запиши в ряд числа, що на промені, уставляючи пропущені.



- 1) Підкресли сусідні числа для 999; 1011.
- 2) Обведи будь-яке число, що стоїть лівіше від 1 015. Воно більше чи менше від нього?
- 3) Постав галочку над будь-яким числом, що стоїть правіше від 1 009. Воно більше чи менше від нього?
- 4) Обери в ряду трицифрове і чотирицифрове число. Яке з них менше? Чому?

267. Прочитай правила порівняння чисел і наведи до кожного з них приклади.



Пригадай!

Правило 1.

Меншим із двох чисел є те, яке при лічбі йде раніше, а більшим — те, що йде пізніше.

Правило 2.

Число з меншою кількістю цифр є меншим від числа з більшою кількістю цифр.

Правило 3.

Якщо числа мають однакову кількість цифр, тоді порівнюємо числа порозрядно, починаючи з найвищого розряду:

$\underline{26} \ 190$ і $\underline{16} \ 190$ → 2 дес. тис. > 1 дес. тис.,
отже, $\underline{26} \ 190 > \underline{16} \ 190$;

$3 \underline{0}81$ і $3 \underline{2}18$ → одиниць тисяч — порівну: по 3,
порівнюємо сотні: 0 сот. < 2 сот.,
отже, $3 \underline{0}81 < 3 \underline{2}18$.



268. Порівняй.

890 ○ 1 008

45 003 ○ 44 999

4 500 ○ 5 400

27 019 ○ 27 020

6 832 ○ 6 842

11 099 ○ 11 900

7 014 ○ 7 914

87 516 ○ 78 516

269. Знайди і випиши серед чисел:

- найменше парне число;
- найбільше непарне число;
- кругле п'ятицифрове число;
- чотирицифрове число, що більше від 2 000, але менше від 6 900;
- число, у якому в розряді одиниць тисяч стоїть цифра 0;
- число, яке є сусіднім до 36 100.

6 904

30 987



1 831

164 305

6 879

89 170

1 996

405 006

36 099

271 600

270. Використовуючи кожну із заданих цифр, запиши:

- 1) найменше число;
- 2) найменше парне число;
- 3) найбільше число;
- 4) найбільше непарне число.



271. 1) Розглянь малюнок.



2) Перепиши числа. Підкресли в них загальну кількість сотень. Назви товари, числа біля яких мають усього більше ніж 192 сотні.

хліб 19 200

вода 19 087

паливо 192 002

риба 57 904

авто 20 020

ліки 42 631

парфуми 92 001

Ці товари ввозять в Україну — це **імпорт**.

3) Перепиши числа. Підкресли в них загальну кількість десятків. Назви товари, числа біля яких мають усього менше ніж 2 390 дес.

цукор 23 870

метал 2 400

кукурудза 23 900

пшениця 17 390

курятина 19 239

олія 9 898

риба 32 900

Ці товари вивозять з України за кордон — це **експорт**.

272. 1) Розв'яжи задачу за допомогою виразу.

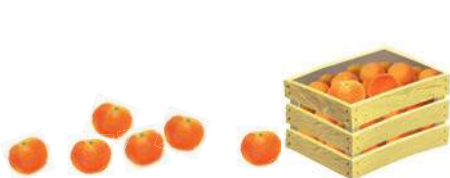
З України в Польщу шістьма однаковими фургонами за 3 дні було перевезено 144 т зерна, порівну щодня. Скільки тонн зерна було перевезено одним фургоном за 2 дні?

2) Зміни запитання задачі так,

щоб вона розв'язувалася виразом:

$$16 : (144 : 6 : 3)$$

273. З Іспанії в Україну ввезли 12 000 кг апельсинів. Після того як частину апельсинів розвезли у 4 супермаркети, порівну в кожен, на складі залишилася третина всіх привезених апельсинів. Скільки кілограмів апельсинів розвезли в кожен супермаркет?



274. Перевір, чи істинні нерівності.

$$87 \cdot 6 < 1\,000 - 477$$

$$317 + 593 > 140 \cdot 6$$

$$963 : 9 < 850 : 5$$

$$774 : 9 < 410 - 342$$



Закріплення вмінь порівнювати багатоцифрові числа. Множення і ділення на 10, 100, 1000

275. Продовж усно ряди чисел.

- 1) 2 908, 2 918, 2 928, ..., ... ;
- 2) 7 512, 7 612, 7 712, ..., ... ;
- 3) 1 830, 1 630, 1 430, ..., ... ;
- 4) 3 050, 3 045, 3 040, ...,



276. Розташуй у порядку спадання відстані між Києвом та іншими столицями європейських держав.



277. У 2013 році Україна експортувала 3 т молюсків, а в 2016 році — 347 т.

- 1) Округли до сотень число 347 і дізнайся, у скільки разів більше молюсків експортувала Україна у 2016 році.
- 2) За результатами 2016 року молюсків було експортовано у 7 разів більше, ніж сала. Округли до десятків число 347 і обчисли, скільки тонн сала експортувала Україна у 2016 році.
- 3) За 1 кг молюсків у 2016 році Україна отримувала 1 долар. Скільки доларів отримала Україна за 347 т молюсків?



Пригадай!

При множенні числа на 10, 100 чи 1 000 **допиши** відповідно в кінці 0, 00 чи 000.

При діленні числа на 10, 100 чи 1 000 **відкинь** відповідно в кінці 0, 00 чи 000.

278. Вибери з кожної пари більше число і збільш його у 10 разів.

817 і 907

8 140 і 8 200

1 901 і 1 001

16 175 і 16 098

279. Вибери з кожної пари менше число і зменш його у 100 разів.

4 000 і 5 000

29 100 і 29 700

3 300 і 2 200

100 000 і 200 000

280. Обчисли. Що спільного у виразах?

$$\begin{aligned} &70 \cdot 8 \cdot 10 : 100 + 44 \\ &90 \cdot 1\,000 : 3 : 100 - 200 \\ &(170 + 830) \cdot 6 : 10 \cdot 4 : 100 + 76 \\ &(100 \cdot 42 : 10 : 2 \cdot 1\,000 - 209\,000) : 10 \end{aligned}$$

281. За 3 год у двох пекарнях продали 144 хлібобулочні вироби, порівну в кожній.



Чи правильні твердження?

Доведи, склавши й обчисливши відповідні вирази.

- 1) За кожну годину у двох пекарнях разом продавали 48 хлібобулочних виробів.
- 2) У кожній пекарні за 1 год було продано 24 хлібобулочні вироби.
- 3) У кожній пекарні за 2 год було продано 72 хлібобулочні вироби.
- 4) Якщо за кожну годину в одній пекарні будуть продавати на 3 хлібобулочні вироби більше, а в іншій пекарні — на 2 вироби менше, то у двох пекарнях разом за 4 год продадуть 200 хлібобулочних виробів.

282. Доповни нерівності чотирицифровими числами.

$7\,529 < \dots$ $9\,102 > \dots$ $1\,010 > \dots$ $\dots > 8\,079$

283. Перепиши нерівності, доповнюючи числа відповідними цифрами.

$$1\,269 < \dots 418$$

$$2\,482 > 2 \dots 2$$

$$5 \dots 06 < 5\,189$$

$$7 \dots 7 > 7 \dots 77$$

284. Прочитай нерівності. Об'єднай їх в істинні — І і хибні — Х.

$$7\,246 < 7\,251$$

$$6\,048 > 6\,049$$

$$11\,010 : 10 < 2\,100$$

$$710 \cdot 10 > 7\,010$$

$$15\,403 < 154 \cdot 100$$

$$13\,636 < 136\,000 : 10$$



285. Я — двоцифрове парне число, що записане цифрами 2 і 7. Мене можна утворити, помноживши між собою 3 різні числа, які не є одиницями. Яке я число? Знайди 3 варіанти моїх множників.



235



Урок 34



5432

Римські числа. Сірникові головоломки

Цифри, які ми використовуємо для запису чисел, називають **арабськими**: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

У книжках, календарях, на циферблатах годинників можна побачити римські числа.

Пригадай, де ще трапляються римські числа.



Основні символи

Давні римляни мали лише **сім** основних символів. Ось вони:

1	5	10	50	100	500	1 000
I	V	X	L	C	D	M

Решту чисел записували, по-різному комбінуючи ці символи.

Правила побудови римських чисел

Більший за значенням символ будемо називати **головним**, а менший, що стоїть поряд із ним, — **додатковим**.

286. Розглянь таблицю римських чисел від 1 до 9. Вкажи головні та додаткові символи для кожного числа.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

Якщо додатковий символ дописано праворуч від головного, його треба додати, а якщо ліворуч — відняти.

VII $\longrightarrow$ V + II
головний додатковий
 праворуч

IX $\longrightarrow$ X - I
додатковий головний
ліворуч

Додатковий символ, що стоїть праворуч від головного, можна використовувати не більше трьох разів.

VIII $\longrightarrow$ можна

VIII $\longrightarrow$ не можна

Додатковий символ, що стоїть ліворуч від головного, можна використовувати лише один раз.

IX $\longrightarrow$ можна

IIX $\longrightarrow$ не можна

287. Розглянь таблицю десятків і запиши в зошиті пропущені числа.

10	20	30	40	50	60	70	80	90
X		XXX	XL	L		LXX	LXXX	XC

288. Розглянь таблицю сотень і запиши в зошиті пропущені числа.

100	200	300	400	500	600	700	800	900
C	CC		CD	D	DC		DCCC	CM

289. Запиши в зошиті римські числа, які пропущено в таблиці.

17	25	31	42	53	69	74	86	97
XVII	XXV			LIII	LXIX		LXXXVI	XCVII
99	104	110	127	234	325	436	547	651
	CIV	CX			CCCXXV		DXLVII	

290. Прочитай римські числа. До якої сотні належать ці числа?

- IV • XXXV • LXVII • XCVI
- XVIII • XL • LXXIII • C
- XIX • XLVI • LXXX • CCVII
- XXII • LI • LXXXVII • DXXIII



291. Запиши 5 будь-яких римських чисел, що належать до другої сотні та закінчуються відповідно цифрами 2, 4, 5, 7, 9.



292. LXV ○ XLV CCLII ○ CD DCIII ○ DXX



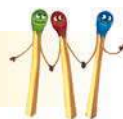
293. Придумай число третьої сотні, яке має найбільшу кількість символів.



294. Запиши найбільше з можливих римських чисел, використовуючи вивчені позначення.



Головоломки із сірниками



* Пам'ятай, що брати сірники без дозволу дорослих заборонено!

295. Забери один сірник так, щоб рівність стала істинною.



- 1) $IV + IV = IX$
- 2) $XII + I = XI$
- 3) $XI - V = VII$
- 4) $XIX - XV = V$



296. Додай один сірник так, щоб рівність стала істинною.



- 1) $XX - VI = XIII$
- 2) $XV + VI = XX$
- 3) $XXX - XX = XI$
- 4) $XIV - VII = XXI$



297. Переклади один сірник так, щоб рівність стала істинною.



- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) $X = V - V$ | 4) $V + X = XX$ |
| 2) $XI + V = V$ | 5) $XXI + I = XX$ |
| 3) $IX - III = IV$ | 6) $XX + VI = XV$ |



Тисячоліття. Наша ера. До нашої ери

298. Історія одного дуба

Цей дуб прожив тисячу років. Помандруймо в минуле. Уяви, що дбайлива рука людини посадила його давним-давно, у першому році. Період із першого до сотого року люди називають **першим століттям**.



1 р. — 100 р.



I ст.

- Дізнайся з таблиці, у яких роках і століттях розвивався цей дуб. Які дані слід уставити на місці пропусків?

Століття	Тисячоліття	Почалося	Закінчилося
I — перше	перше	1 рік	100 рік
II — друге	перше	101 рік	200 рік
...	...	...	...
IX — дев'яте	перше	801 рік	900 рік
X — десяте	перше	901 рік	1 000 рік



Довідничок

Одне тисячоліття — це 1 000 років.

299. Поміркуй і запиши.



- 1) У 5 році другого століття дуб уперше побачив веселку. Який це був рік?
- 2) У 234 році руда білка влаштувала на дубі гніздо. У якому столітті це сталося?
- 3) До початку IV століття залишалось 5 років. Який це був рік?
- 4) У 480 році дятли врятували дуб від комашні. У якому столітті це трапилося?
- 5) Коли дубові минуло 5 століть і 10 років, на ньому оселилася сова. Скільки років було дубові? У якому столітті це трапилося?
- 6) У 590 році сталася сильна посуха, але дуб вижив. Яке це було століття?
- 7) В останній рік VII століття дуб дав найбільший за своє життя врожай жолудів. У якому році це сталося?
- 8) У перший рік VIII століття поряд із дубом виріс дуб-синочок. У якому році це трапилося?
- 9) У 988 році князь Володимир Великий охрестив Київську Русь. Дуб був свідком цієї події. У якому столітті це сталося?
- 10) Дуб «полічив», що залишилось усього 3 роки до святкування його тисячоліття. Який це був рік?
- 11) Скільки століть прожив дуб? Скільки це десятиліть?



300. Доповни таблицю століть.



Століття	Тисячоліття	Почалося	Закінчилося
XI — одинадцятье	друге	1001 рік	1100 рік
XII — дванадцятье	друге	1101 рік	1200 рік
XIII — тринадцятье	друге	... рік	1300 рік
...	...	...	...
XIX — дев'ятнадцятье	друге	1801 рік	1900 рік
XX — двадцятье	друге	...	2000 рік
XXI — двадцять перше	третє	2001 рік	триває

1) Назви перший та останній рік другого тисячоліття.

2) Який зараз рік? Яке це століття? А яке тисячоліття?

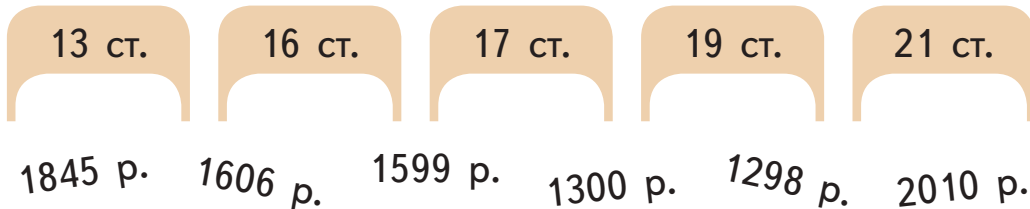


3) Коли почнеться і закінчиться четверте тисячоліття?

4) Визнач, у якому столітті відбулися наступні події:

- 1492 рік — Христофор Колумб відкрив Америку;
- 1675 рік — винайдено кишеньковий механічний годинник;
- 1709 рік — створено фортепіано;
- 1795 рік — винайдено сучасний олівець;
- 1829 рік — французький професор Брайль придумав позначення букв для незрячих;
- 1903 рік — перший у світі політ літака;
- 1971 рік — відправлено перший у світі лист електронною поштою;
- 2001 рік — самостійно запрацювало перше у світі штучне серце.

301. «Посортуй» роки за століттями.



302. Різниця в часі народження сестер-близнят становить усього 5 хв, проте вони народилися у різних століттях і навіть у різних тисячоліттях. Назви рік, місяць і день народження кожної дівчинки.
Які це були століття?
Які тисячоліття?
Знайди два розв'язки.



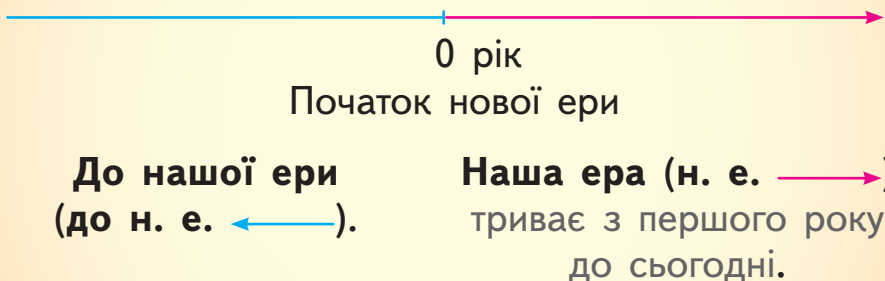
303. Це **діаграма**.

Розглянь її. Скільки повних років триває наша ера?





Довідничок



304. Римський хлопчик у 5 р. до н. е. пішов у перший клас. У 4 р. до н. е. він перейшов до другого класу. У 3 р. до н. е. — до третього класу. У якому класі він вчився у 2 р. н. е.?

305. Який рік був раніше: 7 рік до н. е. чи 10 рік до н. е.?



306. Братик народився у 5 році до н. е., а сестричка — у 7 році н. е. Хто старший? На скільки?



307. Скільки століть минуло від 7 ст. до н. е. до 12 ст. н. е.?



308. Відомо, що мамонти вимерли 10 000 років тому. У якому тисячолітті до н. е. це сталося?



**Одиниці довжини, маси і вартості.****Повторення за 3 клас**

Щоб повторити одиниці вимірювання, Ростик, Любчик і Даринка знайшли в інтернеті математичну гру.

309. кг т км м г см дм ц мм грн коп.

Добери одиниці вимірювання так, щоб виконувались рівності:

1 очко за кожну рівність

$$1 \text{ м} = 100 \dots$$

$$1 \text{ грн} = 100 \dots$$

$$1 \text{ ц} = 100 \dots$$

$$1 \text{ дм} = 100 \dots$$

$$1 \dots = 1000 \text{ г}$$

$$1 \dots = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \dots = 1000 \text{ м}$$

$$1 \dots = 1000 \text{ мм}$$

$$1 \dots = 10 \dots$$

$$1 \dots = 10 \dots$$

$$1 \dots = 10 \dots$$

$$1 \dots = 10 \dots$$

310. Здійсни перетворення більших одиниць у менші.

1 очко за кожну рівність

$$14 \text{ км} = \dots \text{ м}$$

$$90 \text{ см} = \dots \text{ мм}$$

$$208 \text{ т} = \dots \text{ кг}$$

$$160 \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

$$25 \text{ м} = \dots \text{ см}$$

$$32 \text{ м} = \dots \text{ мм}$$

$$500 \text{ грн} = \dots \text{ коп.}$$

$$370 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

$$40 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$50 \text{ дм} = \dots \text{ мм}$$

$$1000 \text{ м} = \dots \text{ дм}$$

$$2010 \text{ т} = \dots \text{ ц}$$

по 2 очки за кожну рівність

$$31 \text{ т} = \dots \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

$$10 \text{ ц} = \dots \text{ кг} = \dots \text{ г}$$

$$85 \text{ м} = \dots \text{ дм} = \dots \text{ см} = \dots \text{ мм}$$

$$50 \text{ км} = \dots \text{ м} = \dots \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

311. Прочитай нерівності. Об'єднай їх у дві групи: істинні — І і хибні — Х.



1 очко за кожну нерівність

$$8\ 080\text{ кг} < 8\ 800\text{ кг}$$

$$5\text{ т} > 25\text{ ц}$$

$$340\text{ дм} < 3\ 400\text{ см}$$

$$185\text{ см} < 1\ 085\text{ мм}$$

$$900\text{ м} > 10\ 000\text{ дм}$$

$$60\text{ м} < 1\ 600\text{ см}$$

$$12\text{ ц} < 120\text{ кг}$$

$$3\ 000\text{ см} > 30\text{ м}$$

$$50\text{ кг} < 100\text{ ц}$$

$$81\text{ грн} < 910\text{ коп.}$$

$$5\text{ т} > 4\ 800\text{ кг}$$

$$70\ 000\text{ кг} > 70\text{ т}$$

$$45\text{ кг} < 5\ 400\text{ г}$$

$$1\ 800\text{ м} < 2\text{ км}$$

$$31\text{ км} > 13\ 000\text{ м}$$

$$2\ 900\text{ ц} > 92\text{ т}$$



312. Обери вираз до задачі.

3 очки

З екскурсійного автобуса вийшло a туристів, щоб пообідати. Це утричі більше, ніж залишилося в автобусі. Скільки всього туристів в екскурсійному автобусі?

$$a \cdot 3$$

$$a : 3 + 3$$

$$a \cdot 3 + 3$$

$$a : 3 + a$$

$$a + a \cdot 3$$

313. Доповни задачу, вибравши відповідні числа. Розв'яжи її і склади вираз.

5 очок

2

3

4

5

810

568

Фермер А для поливання рослин у 4 теплицях за 2 год використав ... л води, а фермер Б — у ... теплицях за ... год використав ... л води. На скільки ... літрів води для поливання рослин в одній теплиці за 1 год використав фермер А, ніж фермер Б?

314. Склади задачу за опорними словами та поданими діями. Постав запитання до кожної дії. Склади вираз до задачі.

4 очки

Об'єкти: ... вантажівки з насінням соняшника

Час: ... год

Пальне: ... л

- 1) $324:9 = 36$ (л) — 3 вантажівки за 1 год разом;
- 2) $36:3 = 12$ (л) — кожна вантажівка за 1 год дороги;
- 3) $12 \cdot 5 = 60$ (л) — кожна вантажівка за 5 год дороги.

315. Випиши числа, що містять однакове число всіх сотень.

2 очки

12 903

903 921

2 903

12 919

12 987

21 903

19 203

316.

$588:7 + 1\,000 \bigcirc 1\,804$

$9 \cdot (648:6) \bigcirc 3\,072 - 3\,000$

$3\,956 - 239 \cdot 4 \bigcirc 2\,956$

$50 + 5 \cdot 190 \bigcirc 4\,000:400$



317. Лисиця ділила рибу: одну — вовкові, дві — собі, три — вовкові, чотири — собі, Лисиця припинила поділ, коли поклала собі 16 рибин. Хто отримав більше рибин: вовк чи лисиця? На скільки більше?





Перетворення іменованих чисел

318. Книга рекордів Гіннеса — це довідник, який виходить щорічно та містить всесвітньо визнану колекцію світових рекордів.

• Рекорд, який навряд чи колись поб'ють: розмах одного крила найбільшого у світі літака Ан-225 «Мрія», який виробляється в Україні, — 88 м.

Скільки це сантиметрів?

• Українець Леонід Стадник — найвища людина світу. Його зріст — 2 м 57 см.

Скільки це міліметрів? Закінчи перетворення.



$$\begin{array}{rcl}
 2 \text{ м } 57 \text{ см} & = & \dots \text{ мм} \\
 \text{м} \quad \text{см} & & \text{мм} \\
 2 \text{ м } 57 \text{ см} & = & 257 \text{ см} \\
 257 \text{ см} & = & \dots \text{ мм}
 \end{array}$$

319. Математичний тест (обери правильну відповідь).

1) 5 м 5 дм = ... см **а** 505 см; **б** 55 см; **в** 550 см.

2) 2 м 6 см = ... мм **а** 26 мм; **б** 2060 мм; **в** 260 мм.

3) 19 дм 1 см = ... мм

а 191 мм; **б** 1910 мм; **в** 19 010 мм.



4) 1 км 400 м 40 см = ... см

а 10 440 см; **б** 140 040 см; **в** 14040 см.



5) 7 км 70 м 7 см = ... см

а 707 007 см; **б** 7707 см; **в** 770 007 см.

6) $30 \text{ дм } 60 \text{ см } 8 \text{ мм} = \dots \text{ мм}$

а 30 608 мм; б 3 608 мм; в 30 068 мм.



7) $5 \text{ дм } 30 \text{ см} = \dots \text{ см}$ а 8 см; б 530 см; в 80 см.



8) $40 \text{ дм } 80 \text{ см} = \dots \text{ мм}$

а 1 200 мм; б 4 800 мм; в 4 080 мм.



9) $12 \text{ т } 2 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$ а 122 ц; б 1 202 ц; в 1 220 ц.

10) $28 \text{ т } 28 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$ а 2 828 ц; б 28 028 ц; в 308 ц.

11) $15 \text{ ц } 20 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$

а 1 520 кг; б 15 200 кг; в 150 020 кг.

12) $24 \text{ т } 4 \text{ ц } 42 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$

а 24 442 кг; б 240 442 кг; в 244 042 кг.

13) $11 \text{ т } 10 \text{ ц } 020 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$

а 11 120 кг; б 12 020 кг; в 1 110 020 кг.



320. Розглянь на прикладах, як перетворювати менші одиниці вимірювання у більші.

Перетвори: $2054 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$

Пригадай: $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$

Отже, $\underbrace{2054}_{\text{м}} \text{ дм} = 205 \text{ м } 4 \text{ дм}$





Перетвори: $37\ 060\text{ кг} = \dots\text{ ц} \dots\text{ кг}$

Пригадай: $1\text{ ц} = 100\text{ кг}$

Отже, $37\ 060\text{ кг} = 370\text{ ц } 60\text{ кг}$

Перетвори: $51\ 030\text{ кг} = \dots\text{ т} \dots\text{ кг}$

Пригадай: $1\text{ т} = 1000\text{ кг}$

Отже, $51\ 030\text{ кг} = 51\text{ т } 30\text{ кг}$



321. Здійсни перетворення менших одиниць у більші.

- 1) • $510\ 091\text{ г} = \dots\text{ кг} \dots\text{ г}$ • $645\ 200\text{ коп.} = \dots\text{ грн}$
 • $40\ 205\text{ кг} = \dots\text{ т} \dots\text{ кг}$ • $70\ 820\text{ коп.} = \dots\text{ грн} \dots\text{ коп.}$
- 2) • $300\ 600\text{ см} = \dots\text{ м} = \dots\text{ км} \dots\text{ м}$
 • $115\ 040\text{ дм} = \dots\text{ м} = \dots\text{ км} \dots\text{ м}$
 • $1\ 000\ 000\text{ кг} = \dots\text{ ц} = \dots\text{ т}$
 • $908\ 000\text{ мм} = \dots\text{ см} = \dots\text{ дм} = \dots\text{ м}$



322. Будівельна компанія привезла пісок на дитячий майданчик. Після того як було заповнено k дитячих пісочниць, по 800 кг піску в кожну, залишилося $1\text{ т } 800\text{ кг}$ піску. Скільки тонн піску привезла будівельна компанія? Обери вираз до задачі:

$$800:k - 1\ 800$$

$$k:800 - 800$$

$$800 \cdot k + 1\ 800$$

$$k \cdot 800 + 1$$

323. 1) Ростик мріє побачити Велику китайську стіну — єдиний об'єкт, створений людиною, який видно неозброєним оком навіть із космосу. Яка її протяжність у кілометрах?

$$88\ 500\ 000\ \text{см} = \dots\ \text{км}$$



2) Даринку цікавить другий за величиною мур у Європі — стіна Стон, що у Хорватії. Запиши її довжину в кілометрах і метрах.

$$550\ 000\ \text{см} = \dots\ \text{км} \dots\ \text{м}$$



3) Любчик хоче побачити найдовшу стіну в Європі — вал Адріана, що у Великій Британії. Яка його довжина в кілометрах?



$$117\ 000\ 000\ \text{мм} = \dots\ \text{км}$$

324. Марафон — це біг на дистанцію Яку? Обчисли.

$$\left. \begin{array}{l} 3 \cdot 275 : 5 - 976 : 4 : 2 - 1 : 1 = \dots\ \text{км} \\ 1\ 000 : 8 + (300 - 412 : 4 - 127) = \dots\ \text{м} \end{array} \right\} \dots\ \text{км} \dots\ \text{м}$$

1) Якщо 1 м у середньому дорівнює двом крокам під час ходьби, то скільки кроків міститиме уся дистанція марафонського забігу?

Підказка:

$$\left. \begin{array}{l} 42\ \text{км} = \dots\ \text{кроків} \\ 195\ \text{м} = \dots\ \text{кроків} \end{array} \right\} ?$$

- 2) Довжина дитячого марафону становить 421 950 см. Виділи кілометри, метри і сантиметри.
- 3) Доповни розповідь журналіста, склавши задачу за даними таблиці і розв'язавши її.

Київський марафон проводиться з 2010 року. Тоді першу повну дистанцію марафону пробігли...



2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
144 бігуни	?,	?	451 бігун

на 171 бігуна більше, ніж у 2010 р.,
і на 65 бігунів більше, ніж у 2012 р.

Перевір інформацію журналіста: «У 2013 році у Київському марафонському забігу взяло участь на 136 бігунів більше, ніж у 2012».



325. Після першого дня роботи редакторці залишилось перевірити 144 сторінки рукопису, а ще через 4 дні — 60 сторінок. Скільки сторінок містить рукопис, якщо редакторка щодня перевіряла однакову кількість сторінок?

1235



Урок 38



5432

326. Вибери з плашки відповідні іменовані числа і доповни нерівності.

3 т > ...	229 ц < ...	150 м > ...	23 дм > ...		
3 000 кг	23 т	1 050 дм	228 см	1 км	300 кг

327. Запиши іменовані числа в порядку зростання.

Підказка: виконай перетворення у кілограми.

1 500 кг

2 т

145 кг 900 г

200 000 г

328. Доповни нерівності, вибравши відповідні іменовані числа.

15 км 70 м < ... 167 грн 05 коп. > ... 15 м 70 см > ...

1 570 см

100 000 коп.

15 700 м

1 507 см

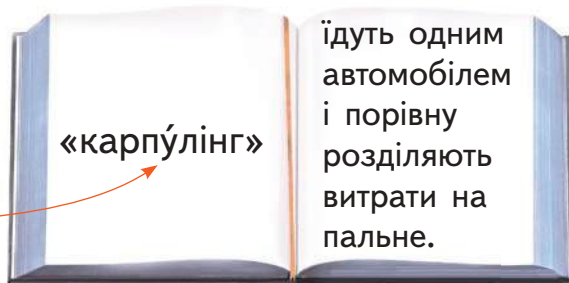
167 коп.

329. Здійсни перетворення.

- 7 кг 10 г = ... г
- 170 грн 5 коп. = ... коп.
- 105 ц 2 кг = ... кг
- 21 060 г = ... кг ... г
- 28 т 15 кг = ... кг
- 450 100 м = ... км ... м
- 70 км 90 м = ... м
- 450 100 дм = ... м
- 62 м 4 см = ... см
- 713 300 кг = ... т ... кг



330. Щоб економити кошти за бензин на роботу і назад, Оля, Олег та Іра використовують



Олег щодня підвозив дівчат на роботу і додому упродовж робочого тижня (5 днів), витративши на пальне 234 грн. Скільки гривень заплатив кожен пасажир? Скільки гривень зекономив Олег за робочий тиждень?

331. По дорозі зі Львова до Кракова (Польща) бізнесмен Павло використав «карпулінг», взявши ще двох попутниць. У зворотному напрямку в нього було вже троє попутників. На пальне в кожен бік Павло витрачав 672 грн. Скільки гривень коштувала Павлові поїздка зі Львова до Кракова і назад? Скільки гривень зекономив Павло завдяки «карпулінгу»?

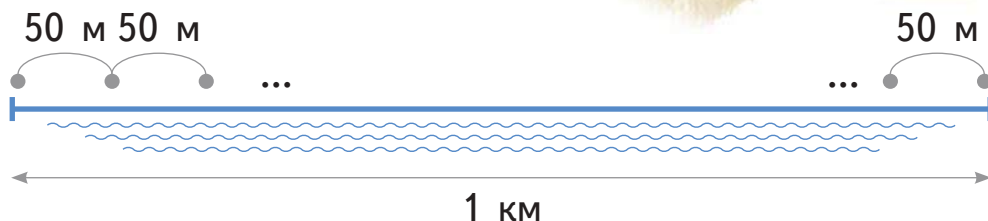


332. Тато за 1 год проїжджає автомобілем 60 км. Коли він сідає на велосипед, то за пів години долає десяту частину того, що автомобілем за 1 год. А коли йде пішки, то за 6 год проходить стільки кілометрів, скільки на велосипеді долає за 2 год. Скільки кілометрів проходить тато за 1 год?



333. Рибалки змагаються. Вони відміряли 1 км берега річки і розташувалися так, як на схемі. Відстань між сусідніми рибалками — 50 м.

- Скільки було рибалок?
- Яка відстань між першим і сьомим рибалками?
- Між дванадцятим і останнім рибалками?



334. Навколо озера на березі на відстані 105 м один від одного сидять рибалки, усього їх — 8. Яка довжина берега уздовж озера?



335. Для змагань уздовж 2 км прямої бігової доріжки розставили прапорці на відстані 40 см один від одного. Скільки було прапорців?



336. Доповни кожен доданок однією цифрою й обчисли суми.

1) $.00\ 000 + .0\ 000 + .000 + .00 + .0 + .$

2) $.000\ 000 + .0\ 000 + .00$

337. 1) Запиши:

- таке чотирицифрове число, щоб кожна наступна цифра була удвічі більша, ніж попередня;
- таке п'ятицифрове число, щоб кожна наступна цифра була на 2 менша від попередньої.

2) Запиши ці числа у вигляді суми розрядних доданків.



1235



Урок 39



5432

338. На річковій екскурсії Дніпром побував 321 турист. 132 з них каталися на чотирьох малих кораблях, порівну на кожному. Решта туристів каталися на трьох більших кораблях, порівну на кожному. На скільки більше туристів каталося на одному більшому кораблі, ніж на малому кораблику?

339. Розглянь таблицю. Запиши висоти найвідоміших вершин світу. Пронумеруй їх у порядку спадання. Виділи кілометри і запиши залишок у метрах.

Гори	Найвища вершина	Висота в метрах
Гімалаї	г. Еверест (Джомолунгма)	8 од. тис. 8 сот. 4 дес. 8 од.
Кавказ	г. Ельбрус	5 од. тис. 6 сот. 4 дес. 2 од.
Альпи	г. Монблан	усього 481 дес.
Українські Карпати	г. Говерла	2 од. тис. 6 дес. 1 од.
Кіліманджаро	вулкан Кібо	5 од. тис. 8 сот. 9 дес. 5 од.
Кордильєри	г. Аконкагуа	усього 696 дес.

340. Річка Амазонка завдовжки 6 992 км протікає шістьма країнами Південної Америки. Річка Конго перетинає 9 країн Африки і простягається на 4 700 км. Дунай тече через 17 країн Європи, а його довжина сягає 2 850 км.

- 1) Назви сусідів кожного числа.
- 2) Запиши числа-довжини річок як суму розрядних доданків.
- 3) Скільки всього десятків кілометрів має кожна річка?
- 4) На скільки десятків кілометрів Амазонка довша від Конго? Дунай коротший, ніж Конго?



341. Після другого дня читання Даринці залишилось прочитати 120 сторінок книжки, а після трьох наступних днів — 36 сторінок. Скільки сторінок містить книжка, якщо Даринка читала щодня однакову кількість сторінок?

342. Виконай перетворення за зразком.

Зразок 1: $85 \text{ м } 90 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$

Міркую: $85 \text{ м} = 850 \text{ дм}$ і ще 90 дм — у сумі буде 940 дм

Зразок 2: $85 \text{ м } 90 \text{ дм} = \dots \text{ м}$

Міркую: $90 \text{ дм} = 9 \text{ м}$ і ще 85 м — разом 94 м

- $5 \text{ м } 200 \text{ см} = \dots \text{ см}$
- $146 \text{ м } 600 \text{ см} = \dots \text{ м}$
- $171 \text{ см } 150 \text{ мм} = \dots \text{ см}$
- $29 \text{ т } 29 \text{ ц} = \dots \text{ ц}$
- $982 \text{ т } 180 \text{ ц} = \dots \text{ т}$
- $38 \text{ см } 400 \text{ мм} = \dots \text{ мм}$

343. Шоколадна мініфабрика виготовила за місяць $5 \text{ т } 400 \text{ кг}$ шоколаду.

- 1) Скільки це шоколадних плиток масою по 100 г ?
- 2) Скільки потрібно коробок для упакування кожних 10 кг шоколаду?
- 3) Шосту частину всього шоколаду відправили на експорт за кордон, 100 кг шоколаду передали у «Крамницю св. Миколая», а решту розвезли порівну в 10 міст України. Скільки кілограмів шоколаду завезли в кожне з десяти міст?



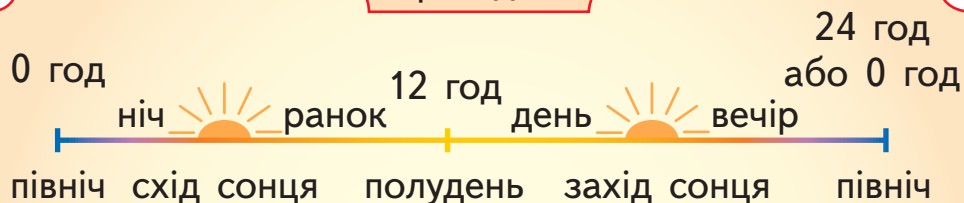
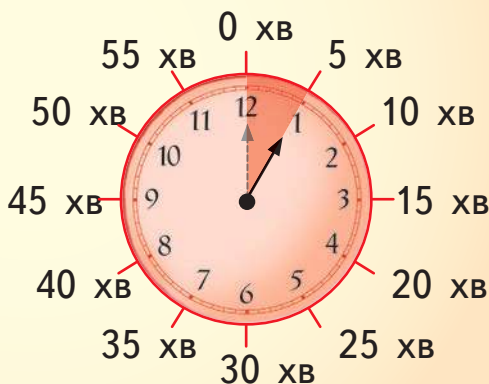
344. $900 : (301 : 7 + 423 : 9)$ $737 - 7 \cdot (200 - 954 : 9)$



Час. Годинник



Пригадай!



345. На годинниковій вежі дзвін дзвонить 4 рази на годину.

	Кількість ударів	О котрій годині
1-й раз	1 удар	9 год 15 хв
2-й раз	2 удари	9 год 30 хв
3-й раз	3 удари	9 год 45 хв
4-й раз	4 удари	10 год 00 хв



Дай відповіді на запитання:

- 1) Через який проміжок часу дзвонить дзвін?
- 2) Годинник показує 9 год 10 хв. Через скільки хвилин пролунає дзвін?
- 3) Годинник показує 9 год 27 хв. Скільки хвилин минуло після останнього удару? Скільки хвилин треба чекати до наступного удару?
- 4) Скільки всього ударів дзвону пролунає впродовж однієї години?

346. Розглянь зразок і потренуйся визначати час на електронному годиннику.

Зразок:

12:43

Котра година?



Перший спосіб:

Дванадцята година 43 хвилини.

Другий спосіб:

Міркую так: найближча ціла година — 13:00 або перша година дня.

Скільки хвилин залишилось до 13:00, тобто скільки хвилин між 12:43 і 13:00?

13 год 00 хв = 12 год 60 хв

— 12 год 60 хв

12 год 43 хв

17 хв



Отже, на годиннику — за 17 хв перша дня.

16:56

19:38

02:47

22:33

347. Доповни усно таблицю.

Шоста година вечора	18:00
Четверта година ранку	04:00
Десята година вечора	?
За 3 хв полудень	?
За 5 хв північ	?
5 хв по сьомій ранку	07:05
12 хв по третій дня	15:12
За 15 хв десята ранку	?
10 хв по сьомій вечора	?
За 8 хв дев'ята вечора	?
?	22:40
?	14:17

348. Назви за зразком, де розміститься хвилинна стрілка на механічному годиннику.

Зразок:

12:43

Міркую так:

43 хв міститься між 40 хв і 45 хв. Хвилинна стрілка покаже 40 хв, коли зупиниться на числі 8, і 45 хв — коли зупиниться на числі 9 циферблата. Отже, хвилинна стрілка розміститься між числами 8 і 9.

12:24

12:07

12:51

12:18

349. 1) Розглянь режим дня чорнобривців, кульбабок, дзвоників і льону. Доповни таблицю.

Квітка	Прокидається	Засинає	Спить	Не спить
чорно-бривець 	о 8 год ранку	о 5 год вечора	?	?
кульбабка 	о 6 год ранку	о 3 год дня	?	?
дзвоник 	о 7 год ранку	?	9 год	?
льон 	о 4 год ранку	?	?	4 год

- 2) Запиши, як позначити на електронному годиннику час прокидання і час засинання кожної квітки.
- 3) Яка квітка прокидається і засинає першою? Яка — другою? Яка — останньою?
- 4) Хто спить найдовше? Хто — найменше?

350. Розв'яжи задачі.

- 1) Сова розпочала полювання о 10 год **вечора** і закінчила о 4 год **ночі**. Як довго тривало полювання?
- 2) Котра зараз година, якщо через 5 год буде **друга година дня**?



$$\begin{array}{|l|l|l|}
 \hline
 351. & 987:3+214:(749:7) & 245\cdot4-(602-173\cdot3) \\
 & 1\,000:200\cdot(731-574) & 930-900:30+245:5 \\
 \hline
 \end{array}$$



352. Розв'яжи задачі.

- 1) Сонце зійшло о 6 год ранку і зайшло о 8 год 30 хв вечора. Як довго тривав день?
- 2) Схід Місяця — о 1 год 40 хв, а захід — об 11 год ранку. Скільки часу був на небі Місяць?

1235



Урок 41



5432

Одиниці часу: додавання і віднімання у стовпчик

353. Гра «Правда-неправда».

Покажи рукою: істинне  чи хибне .

- У кожному році 12 місяців.
- У кожному році 365 днів.
- Чотири повні тижні — це 28 днів.
- У січні завжди 31 день.
- У лютому завжди 28 днів.
- Два місяці — це більше ніж 61 день.
- У весни менше ніж 90 днів.
- У літа 92 дні.
- Годинна стрілка робить один повний оберт за 24 год.
- Пів оберта годинної стрілки — це 6 год.
- Одна година — це 60 с.
- Хвилинна стрілка робить пів оберта за 30 хв.
- Дві доби тривають на 24 год довше, ніж 1 доба.

354. Доповни рівності.

- ... ст. = 200 р.
- 3 р. = ... міс.
- 48 міс. = ... р.
- 5 діб = ... год
- ... доби = 72 год
- ... хв = 300 с



355. Закінчи перетворення іменованих чисел за зразком.

Зразок:

$$12 \text{ год } 10 \text{ хв} = 11 \text{ год } 70 \text{ хв}$$

1 год = 60 хв

- 9 год 25 хв = 8 год ... хв
- 2 доби 4 год = 1 доба ... год
- 20 год 08 хв = 19 год ... хв
- 6 діб 12 год = 5 діб ... год
- 4 хв 15 с = 3 хв ... с
- 10 хв 06 с = 9 хв ... с
- 3 ст. 46 р. = 2 ст. ... р.
- 75 р. 5 міс. = 74 р. ... міс.

356. Прочитай задачу і поясни міркування.

О 14 год 30 хв у Даринки почався урок гри на скрипці. Він тривав 40 хв. О котрій годині закінчився урок у Даринки?



Міркую так:

$$14 \text{ год } 30 \text{ хв} + 40 \text{ хв} = 14 \text{ год } 70 \text{ хв} = 15 \text{ год } 10 \text{ хв}$$

1 год 10 хв

або:

$$\begin{array}{r} 14 \text{ год } 30 \text{ хв} \\ + \quad \quad 40 \text{ хв} \\ \hline 14 \text{ год } 70 \text{ хв} \end{array} = 15 \text{ год } 10 \text{ хв}$$

60 хв = 1 год

357. Ростик і Любчик разом виконують домашнє завдання з математики.



1) Переглянь класну роботу хлопців.

Чи є щось нове для тебе?

$$\begin{array}{r} + 3 \text{ р. } 8 \text{ міс.} \\ + 2 \text{ р. } 9 \text{ міс.} \\ \hline 5 \text{ р. } 17 \text{ міс.} \end{array} = 6 \text{ р. } 5 \text{ міс.}$$

12 міс. = 1 р.

$$\begin{array}{r} + 15 \text{ год } 09 \text{ хв} \\ + 5 \text{ год } 55 \text{ хв} \\ \hline 20 \text{ год } 64 \text{ хв} \end{array} = 21 \text{ год } 04 \text{ хв}$$

60 хв = 1 год

$$\begin{array}{r} + 12 \text{ хв } 45 \text{ с} \\ + 48 \text{ хв } 33 \text{ с} \\ \hline 60 \text{ хв } 78 \text{ с} \end{array} = 61 \text{ хв } 18 \text{ с} = 1 \text{ год } 01 \text{ хв } 18 \text{ с}$$

60 с = 1 хв

$$\begin{array}{r} + 4 \text{ міс. } 18 \text{ днів} \\ + 5 \text{ міс. } 09 \text{ днів} \\ \hline 9 \text{ міс. } 27 \text{ днів} \end{array}$$

2) Виконай обчислення у стовпчик.

$$\begin{array}{l} 4 \text{ год } 25 \text{ хв} + 3 \text{ год } 53 \text{ хв} \\ 3 \text{ год } 19 \text{ хв} + 45 \text{ хв} \\ 10 \text{ хв } 35 \text{ с} + 23 \text{ хв } 25 \text{ с} \\ 24 \text{ хв } 26 \text{ с} + 34 \text{ хв } 44 \text{ с} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12 \text{ діб } 18 \text{ год} + 6 \text{ діб } 6 \text{ год} \\ 16 \text{ діб } 22 \text{ год} + 16 \text{ діб } 4 \text{ год} \\ 7 \text{ міс.} + 3 \text{ р. } 5 \text{ міс.} \\ 5 \text{ р. } 9 \text{ міс.} + 2 \text{ р. } 8 \text{ міс.} \end{array}$$

3) Закінчи розв'язання задачі.

Згодом хлопці вирішили трішки покóпати м'яч. Це тренування тривало 20 хв і закінчилось о 16 год 15 хв. Коли хлопці розпочали тренування?

$$16 \text{ год } 15 \text{ хв} - 20 \text{ хв} =$$

Чернетка:

$$\begin{array}{r} 15 \text{ год } 75 \text{ хв} \\ - 20 \text{ хв} \\ \hline \end{array}$$

Розв'язання:

= ...

358. Потренуйся з Даринкою віднімати іменовані числа за зразком.

Зразок 1:

1 р. = 12 міс.

$$3 \text{ р. } 8 \text{ міс.} - 2 \text{ р. } 9 \text{ міс.} = \begin{array}{r} 2 \text{ р. } 20 \text{ міс.} \\ - 2 \text{ р. } 09 \text{ міс.} \\ \hline 11 \text{ міс.} \end{array} = 11 \text{ міс.}$$

Чернетка:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ р. } 20 \text{ міс.} \\ - 2 \text{ р. } 09 \text{ міс.} \\ \hline 11 \text{ міс.} \end{array}$$

Зразок 2:

1 хв = 60 с

$$48 \text{ хв } 33 \text{ с} - 33 \text{ хв } 45 \text{ с} = \begin{array}{r} 47 \text{ хв } 93 \text{ с} \\ - 33 \text{ хв } 45 \text{ с} \\ \hline 14 \text{ хв } 48 \text{ с} \end{array} = 14 \text{ хв } 48 \text{ с}$$

Чернетка:

$$\begin{array}{r} 47 \text{ хв } 93 \text{ с} \\ - 33 \text{ хв } 45 \text{ с} \\ \hline 14 \text{ хв } 48 \text{ с} \end{array}$$

- 6 год 20 хв — 3 год 45 хв
- 11 год 12 хв — 5 год 30 хв
- 43 хв 05 с — 18 хв 09 с
- 32 хв 16 с — 20 хв 54 с
- 7 діб — 3 доби 11 год
- 4 доби 6 год — 2 доби 13 год
- 9 р. — 3 р. 5 міс.
- 7 р. 2 міс. — 6 р. 10 міс.

359. Добре зголоднівши, Даринка почастувалася бабусиними млинцями.

Вона їла з 16 год 46 хв до 17 год 07 хв. Як довго тривало частування?

360. Максимові йти до школи 20

хв, а Володі — 15 хв. Володя вийшов

із дому на 10 хв пізніше від Максима

і прийшов до школи о 8 год 30 хв. О котрій годині прийшов до школи Максим?

361. Доповни речення:

- Чверть оберта хвилинної стрілки — це ... хв.
- Чверть оберта годинної стрілки — це ... год.



362. О 8 год ранку свіжоспечений хліб повинен бути на прилавку пекарні. О котрій годині пекар має взятися до роботи, якщо:



25 хв	пекар місить тісто на хліб
1 год 10 хв	тісто росте
15 хв	пекар формує хлібини
45 хв	хліб печеться
5 хв	пекар викладає хліб на прилавок?

1235



Урок 42



5432

Визначення тривалості події, її початку та кінця. Задачі з табличними даними

363. З Дубовичів до Лапаївки є два поїзди: № 1 і № 2. Розглянь розклад руху цих поїздів і дай відповіді на запитання.

	№ 1		№ 2	
	прибуття	відправлення	прибуття	відправлення
Дубовичі	—	9:50	—	12:45
Грибовичі	10:05	10:10	12:55	13:00
Сосновичі	10:20	10:25	13:10	13:15
Малинівка	10:40	10:45	13:35	13:40
Лапаївка	11:05	—	13:55	—



- 1) О котрій годині поїзд, що відправився о 9:50 з Дубовичів, прибув у Малинівку?
- 2) 9:30. Станція Сосновичі. Через скільки хвилин прибуває поїзд № 1?
- 3) Пасажи́р зійшов із поїзда на станції Лапаївка за 5 хв до другої години дня. Яким поїздом він їхав? О котрій годині цей поїзд відправився зі станції Грибовичі?
- 4) Скільки часу пасажи́ри їдуть із Дубовичів до Лапаївки поїздом № 1? Поїздом № 2? Який поїзд долає цю відстань швидше?
- 5) Пасажи́р поїзда № 2 їде з Дубовичів. Його годинник показує 13 год 07 хв. Скільки часу він уже їде? Скільки ще хвилин треба їхати до наступної станції?

364. Електрички № 1, № 2 та № 3 зупиняються через кожні 20 хв. Доповни розклад їх зупинок.

	№ 1	№ 2	№ 3
Дубовичі	7:50	?	12:45
Грибовичі	8:10	?	?
Сосновичі	?	?	?
Малинівка	?	11:00	?
Лапаївка	?	11:20	14:05

365. Лікар призначив пацієнтові кожні півтори години з'їдати шматочок лимона, щопівгодини — ложку калини з медом, кожні 40 хв — пити липовий чай. Напиши пацієнтові режим прийому ліків на час із 10 год 15 хв до 13 год 30 хв.



366. Уроки у школі починаються о 9 год ранку. Ростикові потрібно 10 хв, щоб умитись і застелити ліжко, 5 хв — щоб одягнутися, 20 хв — щоб поснідати і 15 хв — щоб дійти до школи. О котрій годині Ростикові потрібно встати з ліжка, щоб прийти до школи вчасно?

367. Перед тим як піти спати, мамі ще треба зробити кілька важливих справ. А саме: розказати синові казку — 15 хв, помити посуд — 10 хв, попросувати одяг — 7 хв, почистити зуби — 3 хв, розстелити ліжко — 2 хв, почитати книжку — 50 хв. Якщо зараз 9 год 30 хв вечора, то о котрій годині мама піде спати?

368. Усі члени сім'ї Бойків мають веселу звичку залишати одне одному записки, у яких вони повідомляють про своє відлучення.

Записка 1.

«10 год 10 хв. Їду на дачу. Чекайте мене о 18 год. Дідусь»

Скільки часу дідуся не буде вдома?

Записка 3.

«Пів на шосту вечора. Побігла годувати голодного Мурчика. Повернувся через 35 хв. Оля»

О котрій годині повернеться Оля?

Записка 2.

«5 хв до полудня. Заїжджав пообідати. Було смачно, дякую. 12 год 45 хв. Їду на роботу. Тато»

На скільки хвилин тато заїжджав додому?

Записка 4.

«Вийшла до сусідки на 20 хв. Повернувся о 16 год 05 хв. Бабуся»

О котрій годині бабуся вийшла з дому?

369. Бджола робить 50 вильотів за день і збирає за цей час із 600 квіток лише 1 г квітового пилку. Скільки вильотів слід зробити бджолі та скільки квіток облетіти, щоб зібрати 1 кг пилку?



370. Знайди значення виразу $564 : a + a \cdot 136$, якщо $a = 2; 3; 4; 6$.

371. Діти змагались на біговій доріжці. Петрик прибіг на 3 с швидше від Юлі, але на 1 с пізніше від Миколки. Катруся прибігла на 2 с швидше від Юлі. Хто прибіг швидше: Миколка чи Катруся? На скільки швидше?



Урок 43



Перетворення менших одиниць часу в більші

372. На тренуваннях із велоспорту передбачаються різні види занять. Їх тривалість показано в таблиці. Обчисли за зразком загальний час занять.

Дні занять Види занять	Понеділок	Середа	П'ятниця	Загальний час, у годинах і хвилинах
Біг	25 хв	30 хв	20 хв	?
Їзда на велосипеді	65 хв	90 хв	65 хв	?
Тренажери	15 хв	—	25 хв	?
Загальний час, у годинах і хвилинах	1 год 45 хв	?	?	?

Зразок:

$$25 + 65 + 15 = 105 \text{ (хв)}$$

*Міркую
так:*

1 год — це 60 хв.

У 105 хв лише 1 раз
поміщається 60 хв.

В остачі: $105 - 60 = 45 \text{ (хв)}$.

Отже, $105 \text{ хв} = 1 \text{ год } 45 \text{ хв}$.



373. Перший механічний годинник було виготовлено у 1335 р. Через скільки століть змайстрували перший електронний годинник, якщо це відбулося у 1972 р.?

374. Даринчина бабуся часто спілкується по телефону. У квитанції зазначено тривалість розмов у секундах. Запиши тривалість розмов у хвилинах і секундах.

Дата	10	11	12
Напрямок	ЖОВТНЯ	ЖОВТНЯ	ЖОВТНЯ
Дочка	64 с	300 с	195 с
Син	100 с	202 с	71 с
Даринка	600 с	960 с	360 с



Зразок:

$$202 \text{ с} = \square \text{ хв}$$

*Міркую
так:*

1 хв = 60 с.

У 202 с три рази поміщається 60 с.

$$60 \cdot 3 = 180 \text{ (с)}$$

В остачі: $202 - 180 = 22 \text{ (с)}$.

Отже, $202 \text{ с} = 3 \text{ хв } 22 \text{ с}$.

1) Якого числа — 10, 11 чи 12 жовтня — бабусин телефон був найдовше зайнятий?

2) Скільки всього часу бабуся розмовляла по телефону з дочкою?

3) З ким довше бабуся розмовляла по телефону — з дочкою чи із сином?

375. За 6 год 19 прибиральниць прибрали 342 номери готелю, порівну кожна. За скільки годин одна прибиральниця прибере 21 номер готелю?

376. Для зручності люди часто скорочують записи місяців та років. Доповни усно таблицю.

Подія	Повний запис	Скорочений запис
200 років із дня народження Тараса Шевченка	9 березня 2014 р.	09.03.14 або 09.III.14
200 років із дня народження Лесі Українки	?	25.02.71 або ... ? ...
день і рік народження твоєї мами	?	?
день і рік твого народження	?	?

377. Продукти мають термін зберігання.

1) Розглянь таблицю. Встанови тривалість зберігання кожного продукту.

	кефір 	вафлі 	яйця 	шоколад 
Дата виготовлення:	31.03.20	06.12.19	13.04.20	14.08.20
Вжити до:	14.04.20	06.06.20	13.05.20	14.08.21

2) Визнач кінцевий термін придатності продуктів у таблиці.

	сир домашній	горішки	геркулес	масло
				
Дата виготовлення:	09.04.20	30.01.20	05.05.20	01.04.20
Тривалість зберігання:	7 діб	6 міс.	18 міс.	35 діб



378. Торт може зберігатись у холодильнику не довше 36 год. Яку дату виготовлення запише кондитер на цих тортах?

			
Дата виготовлення:	?	?	?
Вжити до:	13:00 16 жовтня	18:30 16 жовтня	8:10 17 жовтня

Підказка:

36 год = 1 доба год



Ділення іменованого числа, вираженого в одиницях часу, на неіменоване



379. Обчисли:

- скільки століть в одному тисячолітті;
- скільки повних тижнів у місяці;
- скільки повних тижнів у році.

380. Знайди помилки в перетвореннях і виконай їх правильно.

$$5 \text{ р.} = 60 \text{ міс.}$$

$$180 \text{ с} = 1 \text{ хв } 80 \text{ с}$$

$$26 \text{ міс.} = 1 \text{ р. } 2 \text{ міс.}$$

$$2 \text{ год } 10 \text{ хв} = 210 \text{ хв}$$

$$72 \text{ год} = 6 \text{ діб}$$

$$290 \text{ с} = 4 \text{ хв } 50 \text{ с}$$

$$303 \text{ р.} = 30 \text{ ст. } 3 \text{ р.}$$

$$2 \text{ ст. } 30 \text{ р.} = 230 \text{ р.}$$

381. 1) Перетвори різнойменні одиниці часу в однойменні.

- $4 \text{ ст. } 9 \text{ р.} = \dots \text{ р.}$
- $10 \text{ год } 45 \text{ хв} = \dots \text{ хв}$
- $2 \text{ р. } 4 \text{ міс.} = \dots \text{ міс.}$
- $3 \text{ хв } 30 \text{ с} = \dots \text{ с}$
- $1 \text{ доба } 9 \text{ год} = \dots \text{ год}$
- $5 \text{ год } 08 \text{ хв} = \dots \text{ хв}$

2) Перетвори однойменні одиниці часу в різнойменні.

- $50 \text{ міс.} = \dots \text{ р. } \dots \text{ міс.}$
- $245 \text{ с} = \dots \text{ хв } \dots \text{ с}$
- $50 \text{ год} = \dots \text{ доби } \dots \text{ год}$
- $99 \text{ хв} = \dots \text{ год } \dots \text{ хв}$
- $110 \text{ год} = \dots \text{ доби } \dots \text{ год}$
- $137 \text{ хв} = \dots \text{ год } \dots \text{ хв}$

382.

$$9 \text{ год} : 5$$

$$10 \text{ хв } 18 \text{ с} : 3$$

$$4 \text{ год } 42 \text{ хв} : 3$$

$$8 \text{ год } 16 \text{ хв} : 8$$

$$8 \text{ діб } 8 \text{ год} : 50$$

$$26 \text{ тижнів } 1 \text{ доба} : 3$$

**383.***Зразок:*

1 год < 95 хв на 35 хв.

1 год 07 хв ○ 57 хв на ... хв

4 год ○ 180 хв на ... год

200 с ○ 3 хв 10 с на ... с

2 год 40 хв ○ 240 хв на ... хв

384. Літня бджола живе 6 тижнів і 3 доби, а зимова — у 4 рази довше. На скільки діб довше живе зимова бджола в порівнянні з літньою?

385. Тато, мама і Марічка чистили картоплю на вареники. Вони взяли порівну картоплі і влаштували змагання. Марічка почистила свою картоплю за 7 хв 15 с, мама — у 3 рази швидше від Марічки, а тато — у 5 разів швидше від Марічки. Скільки часу чистила картоплю мама? А тато?

*Розв'язання:*

$$7 \text{ хв } 15 \text{ с} = \text{Чернетка: } 60 \text{ с} \cdot 7 + 15 \text{ с} = 435 \text{ с} = 435 \text{ с}$$

$$1) \underline{435 \text{ с}} : \quad 3 \quad = \underline{145 \text{ с}} = 2 \text{ хв } 25 \text{ с}$$

іменоване
число

:

неіменоване
число

=

іменоване
число

2) ... Закінчи розв'язання задачі.

386. Якщо батько їде на роботу по об'їзній трасі, він витрачає на дорогу 18 хв, а якщо їде через місто — то удвічі більше часу. Батько прибув на роботу о 9 год 05 хв і виїхав додому після роботи о 17 год 30 хв. Обчисли два випадки:
 1) О котрій годині батько міг виїхати вранці з дому?
 2) О котрій годині батько міг повернутися додому?



387. Першого дня учень прочитав третину всієї книжки, а другого дня — 40 сторінок, що удвічі менше, ніж першого дня. Скільки сторінок містить уся книжка?



1235



Урок 45



5432

Ділення іменованих чисел, виражених в одиницях часу

388. Любчик і Ростик складали конструктор.



20 хв

У скільки разів швидше вдалося скласти конструктор Любчикові?



1 год

Розв'язання:

$$1) \quad \underline{60 \text{ хв}} : \underline{20 \text{ хв}} = 3 \text{ (рази)}$$

іменоване
число

:

іменоване
число

=

неіменоване
число

389. Потренуйся ділити іменовані числа.

Підказка: не забудь різнойменні іменовані числа перетворити в однойменні.

2 хв:24 с
2 год:40 хв
6 год 18 хв:9 хв

7 хв:20 с
240 с:2 хв
14 р.:8 міс.

390. Чапля може літати через 6 тижнів після свого народження, а бджола — через 2 дні. У скільки разів раніше після народження може полетіти бджола?



391. Бегемотик піднімається на ноги через 2 год після свого народження. Африканське слоненя може зробити це через 20 хв. У скільки разів раніше може стати на ноги слоненя, ніж бегемотик?

392. Обчисли вирази і дізнайся, скільки годин триває робочий тиждень в Україні, Китаї і Нідерландах.

Україна $(6 \text{ год } 28 \text{ хв} + 3 \text{ год } 32 \text{ хв}) \cdot 4$

Китай $1 \text{ тиждень} : 4 + 18 \text{ год}$

Нідерланди $10 \text{ діб} : 80 \text{ год} \cdot 9 \text{ год}$

393. У кого уроки тривали довше — у четвертокласника чи у п'ятикласниці? На скільки довше?

	К-сть уроків	Тривалість уроку
Четвертокласник	6	40 хв
П'ятикласниця	5	45 хв

394. Доповни нерівності.

- $3 \text{ год} > 3 \text{ хв}$ у ... разів
- $96 \text{ год} > 1 \text{ доба}$ у ... рази
- $15 \text{ с} < 2 \text{ хв}$ у ... разів
- $2 \text{ доби} < 2 \text{ тижні}$ у ... разів

395. Чи правильно зроблено висновки?

- 1) Шоколадні цукерки зберігаються 185 діб, а біойогурт — 5 діб. Термін зберігання біойогурту у 35 разів коротший.
- 2) Учень виконав своє домашнє завдання за 30 хв, а студент своє — за дві з половиною години. Учень виконав у 4 рази швидше.
- 3) Іванкові — 2 місяці, а Маркові — 3 роки. Іванко молодший у 18 разів.



396. Футбольний матч триває вже

72 хв, а це в 4 рази більше часу, ніж залишилося до кінця гри. Яка тривалість усього футбольного матчу?

397. Легковий автомобіль проїхав 390 км за 5 год, долаючи щогодини однакову відстань. Вантажний автомобіль проїхав третину цієї відстані, долаючи щогодини на 13 км менше. Скільки годин витратив на дорогу вантажний автомобіль?

398. Годинна стрілка зробила один повний оберт. Любчик замислився: «Скільки обертів за цей час здійснила хвилинна стрілка?».



Доповни висновок Любчика:

«Хвилинна стрілка
рухається у ... разів швидше,
ніж годинна».





Додавання і віднімання на основі нумерації багаточислових чисел. Складені рівняння

399.

$56\ 789 + 1$	$19\ 000 - 1$	$43\ 100 - 1$
$20\ 010 + 1$	$43\ 119 + 1$	$500\ 000 - 1$

400. Заміни числами суми розрядних доданків. Відними за зразком один із розрядних доданків суми. Що залишиться?

Зразок:

$$6\ 000 + 700 + 80 + 9 = \dots$$

$6\ 789 - 6\ 000$	$6\ 789 - 700$	$6\ 789 - 80$	$6\ 789 - 9$
-------------------	----------------	---------------	--------------

$9\ 000 + 200 + 10 + 8$
$10\ 000 + 7\ 000 + 800 + 90$

$50\ 000 + 100 + 6$
$300\ 000 + 4\ 000 + 70$

401.

$6\ 789 - 789$	$2\ 411 - 11$	$9\ 657 - 607$
$4\ 203 - 203$	$50\ 042 - 40$	$6\ 789 - 780$
$77\ 088 - 88$	$6\ 789 - 709$	$2\ 411 - 410$
$6\ 789 - 89$	$2\ 411 - 401$	$9\ 657 - 650$

402.

$7\ 189 - 100 - 80$	$23\ 307 - 20\ 000 - 300$
$9\ 072 - 2 - 9\ 000$	$150\ 002 - (50\ 002 - 2)$
$14\ 290 - 4\ 000 - 90$	$41\ 380 - (1\ 380 - 300)$

403.

$4\ 300 + 200$	$25\ 400 - 4\ 300$	$49\ 590 - 9\ 300$
$6\ 800 + 1100$	$2\ 160 + 430$	$80\ 660 - 10\ 320$
$17\ 700 - 500$	$5\ 790 + 4\ 200$	$33\ 405 + 42\ 104$

404. Ростик і Даринка склали рівняння. Ростик придумав ліву частину, а Даринка — праву. Утворилося **складене** рівняння (бо складається більше ніж з однієї дії):



ліва

права

$$4\,020 + x = 4\,030 - 1$$



Знайди його корінь.

Міркую так:

Обчислюю ту частину складеного рівняння, де немає невідомого, тобто праву частину. Отримую просте рівняння з невідомим доданком.

Розв'язую:

$$4\,020 + x = \dots$$

405.

$$\begin{aligned} y + 1\,003 &= 1 + 1\,172 \\ c \cdot 3 &= 3\,445 - 3\,400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 52 \cdot t &= 312 : 3 \\ 312 \cdot 3 &= k + 106 \end{aligned}$$

406. На фабриці за зміну було випущено 82 148 зубочисток. Із них 48 виявилися бракованими і були вилучені. Решту зубочисток слід упакувати по 100 штук у пластикові коробки. Скільки потрібно коробок?

407. Розв'яжи задачу двома способами за допомогою виразів.

На фабриці машина упаковує в коробки вушні палички: по 200 штук або по 50 штук у кожну. В коробки по 200 штук було упаковано 1 000 вушних паличок. Скільки вушних паличок було упаковано в коробки по 50 штук, якщо кількість коробок однакова?

408. Що винайшли раніше — м'яч, мікроскоп, джинси чи зубну щітку? Щоб дізнатися це, склади й обчисли вирази. Їх значення вкажуть, скільки років налічує кожен із винаходів.



Зменшуване — 803, від'ємник
виражений добутком чисел 108 і 6.



Перший доданок — 99, другий
доданок виражений часткою
чисел 984 і 3.



Різницю чисел 906 і 250 зменш
у 4 рази.



Перший множник — 3, другий
множник виражений сумою
чисел 84 і 89.



409. У шести бочках поміщається 34 відра води. Скільки відер води поміщається у 15 бочках?



Задача на пропорційне ділення. Складені рівняння

Людина, сім'я, народ ставлять собі цілі в житті і часто мають власний девіз.

410. Козацький син Іван Піддубний був 6-разовим чемпіоном світу з боротьби, «чемпіоном чемпіонів».



Обчисли вирази і прочитай девіз Івана Піддубного.

1) $9\,320 - 1\,300$

4) $1 + 9\,019$

7) $5\,147 - 107$

2) $2\,129 + 1\,200$

5) $2\,119 - 110$

8) $2\,110 - 1$

3) $3\,230 - 1$

6) $8\,020 + 2\,000$

річ, 3 229

Боягузтво —

8 020

і хоробрість

2 009

а сміливість

9 020

рідні

5 040

сестри.

2 109

для козака —

10 020

найганебніша

3 329

411. Обчисли вирази і розташуй їх значення в порядку зростання. Прочитай слова на пазлах і об'єднай їх у речення, що є девізом США.

$(4\,530 - 4\,210) : 8$ На

$50 \cdot (1\,240 - 1\,140)$ діва

$2\,900 - 1 - 1\,899$ га

$10 \cdot 875 - 2\,700$ ємося.

$3\,664 - 600 - 3\,004$ Бо

$3\,900 - 1\,100 + 9$ спо

412. Склади за таблицею задачу і розв'яжи її за допомогою виразу.

Ці літаки прославили Україну в усьому світі:



«Мрія» — найбільший транспортний літак у світі.

«Руслан» — найбільший військовий літак у світі.



Кількість	Маса вантажу одного літака	Загальна маса вантажу
3 літаки «Руслан»	однакова	540 т
2 літаки «Мрія»		?

413. 1) Порівняй дану таблицю з таблицею у № 412. Що потрібно знайти?

Кількість	Маса вантажу одного літака	Загальна маса вантажу
3 літаки «Руслан»	однакова	?
2 літаки «Мрія»		?

} 900 т

- 2) Доповни задачу, використовуючи дані таблиці.
 ... літаки ... і ... літаки ... перевезли всього ..., порівну кожен літак. Скільки ... перевезли ..., а скільки — ... ?
 3) Розв'яжи задачу за планом.

План

- Скільки літаків перевозило вантаж?
- Яка маса вантажу одного літака?
- Яку загальну масу вантажу перевезли літаки «Руслан»?
- Яку загальну масу вантажу перевезли літаки «Мрія»?



Довідничок

Це задача на **пропорційне ділення**.

Підказки по діях:

- 1) загальна сума +
- 2) значення однакової величини :
- 3) і 4) дії відповідно до запитання задачі.

414.

$$\begin{aligned} x - 1 &= 4819 \\ y - 770 &= 1000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} m : 3 &= 219 \\ 63 &= n : 7 \end{aligned}$$

415. Зроби скорочений запис задачі у формі таблиці. Розв'яжи задачу.

На лего-аеродромі стоять 5 військових літаків і 4 пасажирські, які містять усього 153 деталі. Скільки деталей містять усі військові літаки й усі пасажирські, якщо їх кількість у всіх літачках на лего-аеродромі однакова?

416. Знайди корені складених рівнянь.

Підказка: для початку визнач, у якій частині рівняння — у лівій чи у правій — можна виконати обчислення.

$$\begin{aligned} z - 1 &= 6\,204 - 200 \\ p - 138 &= 10\,000 : 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t : 75 &= 4\,312 - 4\,302 \\ 7\,974 - 7\,970 &= b : 250 \end{aligned}$$

 **417.** Запиши число 90 за допомогою п'яти двійок і знаків арифметичних дій.

1235



Урок 48



5432

Множення і ділення круглих чисел на одноцифрове число

418.	$\begin{aligned} 9\,200 + 82 - 2\,002 \\ 8\,047 - 40 + 3\,400 \\ 22\,500 + 29 - 20\,005 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 71\,108 - 1\,100 + 10 \\ 155\,900 + 35 - 105\,005 \\ 460\,000 - 1 - 50\,909 \end{aligned}$
-------------	--	---

 **419.** Скільки буде, якщо 5 десятків помножити на 8 десятків і поділити на 4?

420. 1) Обчисли.



Пригадай!

Прикрій нулі в числі, помнож (чи поділи)
і допиши в кінці нулі.

- | | | | |
|----|--|--|---|
| 2) | $20\ 000 \cdot 9$
$8 \cdot 40\ 000$ | $30\ 000 : 6$
$270\ 000 : 9$ | $30\ 000 \cdot 8 : 4$
$400\ 000 : 8 \cdot 5$ |
| 3) | $1\ 600 \cdot 3$
$3\ 500 \cdot 2$
$5\ 200 \cdot 2$ | $4\ 200 : 7$
$260\ 000 : 2$
$125\ 000 : 5$ | $2\ 800 \cdot 2 : 8$
$64\ 000 : 4 \cdot 3$
$480\ 000 : 6 \cdot 7$ |

4) Прочитай значення виразів кожної групи в порядку зростання.

421. Ростик і Любчик купили квитки, щоб покататися на електричних машинках у Парку культури. Визнач із таблиці, що означає число 5; 4; 135. Склади задачу, щоб дізнатися вартість квитків Ростика і вартість квитків Любчика. Розв'яжи її.

	Кількість	Ціна квитка	Вартість квитків
Ростик	5 квитків	однакова	<div><div>?</div><div>?</div></div> <div>} 135 грн</div>
Любчик	4 квитки		



422. Порівняй скорочений запис задачі з попереднім записом. Чим вони схожі і чим відрізняються? Склади і розв’яжи задачу.

	Кількість	Ціна квітка	Вартість квіток
Ростик	?	однакова	75 грн
Любчик	?		60 грн

423. Зроби скорочений запис задачі у формі таблиці. Розв’яжи.

Батьки Ростика, Любчика і Даринки купили для них 2, 3 і 5 квіток відповідно, щоб діти розважилися у кулях на воді. Усього батьки заплатили 320 грн. Скільки гривень заплатили батьки Ростика, батьки Любчика і батьки Даринки, якщо ціна квіток однакова?



424. 1) Розв’яжи задачу.

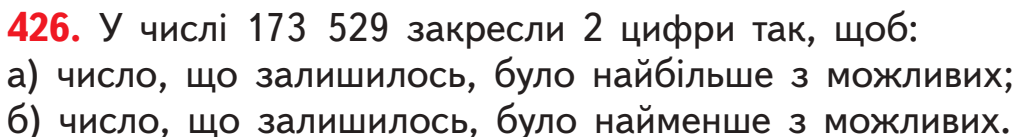
За рік у спортивному магазині продали 218 пар роликів для дівчат і 382 пари — для хлопців. Після цього на складі магазину залишилося утричі менше пар роликів, ніж було продано. Скільки пар роликів було на складі магазину спочатку?

2) Зміни умову задачі так, щоб вона стала задачею у непрякій формі і мала той самий розв’язок.

425. У скільки разів корінь одного рівняння більший від кореня іншого рівняння?

$$z:6 = 7\,122 - 7\,002$$

$$t - 564 = 780:5$$



Ділення круглого числа на кругле. Множення круглих чисел

427. Розглянь зразок ділення круглого числа на кругле і знайди частки.

$$8\,000:400 = 80:4 = 20$$

відкинь у діленому і дільнику стільки нулів, скільки має дільник.

$$\begin{array}{c} 20 \cdot 400 = 8\,000 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8 \end{array}$$

прикрій у множниках нулі, виконай множення і допиши усі нулі.

Зверни увагу! Прийом «відкидання нулів» допускається при діленні націло.

1)	21 000:300	8 100:900	420 000:70
	27 000:900	48 000:80	360 000:4 000
	6 400:80	48 000:600	810 000:900
2)	630 000:70:30	1 600 000:200:40	
	450 000:5 000:90	54 000 000:6 000:300	

3)	$2\ 800:20$	$64\ 000:400$	$10\ 500:30:50$
	$4\ 200:300$	$98\ 000:200$	$108\ 000:60:90$
	$51\ 000:30$	$84\ 000:6\ 000$	$168\ 000:70:80$

428.	$2\ 000:10:2$	$3\cdot4\cdot100$
	$4\ 000:100:2$	$8\cdot5\cdot100$
	$120\ 000:100:4$	$6\cdot5\cdot1\ 000$
	$140\ 000:1\ 000:7$	$7\cdot9\cdot10\ 000$

429. Обчисли усно.

$60:5$	$70:5$	$90:6$	$120:8$
$600:5$	$7\ 000:50$	$90\ 000:6$	$1\ 200:8$
$6\ 000:5$	$7\ 000:500$	$90\ 000:600$	$12\ 000:80$

430. 1) Склади і розв'яжи задачу.

Пасічник розлив 8 кг 400 г меду в літрову, дволітрову і трилітрову банки. Скільки важив мед у кожній банці?

2) Скільки будуть важити дві такі трилітрові банки меду, якщо порожня трилітрова банка важить 900 г?



3) Скільки буде важити трилітрова банка меду, якщо з неї з'їдять половину всього меду?



431. Велосипедист із Сумщини встановив рекорд: він проїхав усю Україну зі сходу на захід, подолавши 2 000 км, порівну щодня. Після трьох днів руху велосипедист перевіряв справність велосипеда і поїхав далі, витративши на дорогу ще 2 дні. Скільки кілометрів подолав велосипедист до перевірки і скільки — після перевірки справності велосипеда?

432. Усно. Пригадай, як знайти невідомі компоненти в рівняннях.

$$510 - a = 30$$

$$510 : k = 30$$

433. Знайди корені складених рівнянь.

Підказка:

для початку визнач, у якій частині рівняння — у лівій чи у правій — можна виконати обчислення.

$$\begin{aligned} 2710 - c &= 4 \cdot 175 \\ 1111 - d &= 4400 : 400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 560 : f &= 112 : 56 \\ 5 \cdot 12 &= 780 : m \end{aligned}$$

434. У Ростика у скриньці купюри по 2 грн, по 5 грн і по 20 грн. Чи правильні твердження?



- 1) Якщо Ростик заплатить у магазині 13 грн без решти, то купюр по 2 грн у скриньці більше ніж 3.
- 2) Якщо за подарунок вартістю 195 грн Ростик зможе розрахуватись без решти, використавши 11 купюр, то купюр по 20 грн у скриньці менше ніж 10.



1235



Урок 50



5432

Ділення на двоцифрове число виду $6400 : 16$

435. Знайди частки в такому порядку, щоб кожне наступне ділене мало суму цифр більшу, ніж попереднє.

$$\begin{aligned} 51 : 17 \\ 76 : 19 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 57 : 19 \\ 64 : 16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 68 : 17 \\ 65 : 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 90 : 18 \\ 98 : 14 \end{aligned}$$

436. Знайди частки за зразком.

Зразок:

$$6\,400 : 16 = 64 \text{  : 16 = 400$$

4

$5\,400 : 18$

$9\,800 : 14$

$6\,000 : 15$

$9\,000 : 18$

$10\,800 : 12$

$78\,000 : 13$



Пригадай!

Прикрій нулі в числі, знайди частку способом підбору і допиши в кінці нулі.

437.

$911 - 142 \cdot 7 : 2$

$308 \cdot 3 - 960 : 40$

$807 - 519 : 3 + 366$

$320 \cdot (70 : 35) - 578$

$(792 - 568 : 8) : 7 \cdot 10$

$(500 : 25 - 500 : 250) \cdot 40$

438. Якщо $a = 1\,002$, $b = 1\,050$, $c = 700$, тоді чому дорівнюють значення наступних виразів:

1) $4\,200 + a + b?$

3) $c \cdot 6 + a?$

5) $c + b + a?$

2) $18\,902 - a - c?$

4) $8 \cdot c : 4?$



439. Склади вирази до задач.

1) Для працівників компанії придбали 8 квитків на поїзд за ціною a грн і 5 квитків на літак за ціною b грн. Яка вартість усіх квитків?

2) За s однакових квитків на поїзд компанія заплатила 3195 грн, а за d квитків на літак — 8090 грн. На скільки гривень квиток на поїзд дешевший від квитка на літак? У скільки разів квиток на літак дорожчий, ніж квиток на поїзд?

440. «Дим, що гримить» — таку назву отримав водоспад ... від місцевого населення Африки.

1) Визнач, за яких значень змінної b нерівність $546:b > 90$ буде істинною, і обері офіційну назву водоспаду.

2, 3, 6, 9

Анхель

0, 1, 2, 3, 6

Три сестри

1, 2, 3, 6

Вікторія



2) Під час повені сила потоку сягає 480 000 л води за хвилину. А за чверть хвилини? За секунду?

3) Через ущелину водоспаду побудовано автомобільний міст. З різних боків моста назустріч один одному виїхали білий і чорний автомобілі «Мерседес». Білий «Мерседес» проїхав 110 м, що на 45 м більше, ніж чорний. Яка довжина моста, якщо автомобілям залишилося до зустрічі на 100 м менше, ніж вони уже проїхали разом?



441. Знайди суму двох найменших коренів рівнянь.

$$315 : x = 80 : 16 \quad | \quad y - 226 = 47 \cdot 9 \quad | \quad z : 2 = 981 - 489$$



442. Перепиши вираз і розстав дужки так, щоб його значення збільшилося.

$$240 - 160 : 4 - 10$$

235



Урок 51



5432

Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел; іменованих чисел

443. 0 1 2 3

Використовуючи подані цифри, запиши найбільше і найменше чотирицифрові числа. Цифри в числі мають бути різні.

1) Перевір себе:

0123 — найбільше число
3210 — найменше число

2) Знайди письмово їх суму та різницю.

$\begin{array}{r} 3210 \\ + 1023 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3210 \\ - 1023 \\ \hline \end{array}$
---	---



444.	$8\,036 - 6\,210$	$90\,004 - 7\,368$
	$12\,058 + 68\,073$	$49\,372 + 256\,639$
	$315\,219 + 9\,785$	$1\,000\,000 - 416\,307$



Довідничок

Письмове додавання і віднімання будь-яких багатоцифрових чисел виконуються так само, як трицифрових чисел.

445. Обчисли в кожній парі, на скільки одна річка довша від іншої.



Річки Африки	Довжина
Ніл	6 671 км
Конго	4 320 км

Річки Африки	Довжина
Нігер	4 180 км
Замбезі	2 574 км

446. У кожному виразі запиши всі доданки у стовпчик і обчисли суми.

$$2\,412 + 1\,387 + 206$$

$$9\,086 + 405 + 2\,317 + 62$$

447. Найменша відстань від Землі до Місяця становить 356 410 км. Космічний корабель подолав десяту частину цієї відстані. Скільки кілометрів йому залишилося подолати?



448. Обчисли вартість товарів на кожному чеку, записуючи 3 доданки у стовпчик.

1) Торт «Вишенька».....78 грн 60 коп.
Чай «Лісова ягода»..... 26 грн 40 коп.
Виноград — 2 кг64 грн 08 коп.

2) Термос..... 147 грн 54 коп.
Рюкзак 216 грн 00 коп.
Серветки 8 грн 82 коп.

3) Зошит, 96 с. 18 грн 48 коп.
Глобус 196 грн 80 коп.
Стрижень для ручки, 5 шт. .. 7 грн 50 коп.

449.

$$\begin{array}{r} + 725 \text{ м } 35 \text{ см} \\ 208 \text{ м } 75 \text{ см} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 470 \text{ т } 228 \text{ кг} \\ 535 \text{ т } 848 \text{ кг} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 63 \text{ т } 027 \text{ кг} \\ 936 \text{ т } 973 \text{ кг} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 271 \text{ км } 390 \text{ м} \\ 90 \text{ км } 588 \text{ м} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 911 \text{ кг } 005 \text{ г} \\ 96 \text{ кг } 295 \text{ г} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 704 \text{ кг } 325 \text{ г} \\ 104 \text{ кг } 865 \text{ г} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 600 \text{ ц } 24 \text{ кг} \\ 372 \text{ ц } 16 \text{ кг} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 302 \text{ км } 000 \text{ м} \\ 172 \text{ км } 219 \text{ м} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 107 \text{ грн } 70 \text{ коп.} \\ 506 \text{ грн } 30 \text{ коп.} \end{array}$$



450. Знайди A , B , C , D , якщо відомо, що жодна цифра не є нулем. Однакові букви — це однакові цифри. D більше, ніж B .

$$\begin{array}{r} D D C A \\ + B B D C \\ \hline 3 3 5 9 \end{array}$$

451. Скільки кілограмів зерна на трьох причепах, якщо на першому з них — 21 ц 35 кг зерна, на другому — 1 т 600 кг зерна, а на третьому — половина того, що на другому причепі?

452. Мандрівка Карпатами тривала 2 тижні і 2 доби та закінчилася 9 грудня опівдні. Коли розпочалася мандрівка Карпатами?



1235



Урок 52



5432

Перевірка правильності виконання дій додавання і віднімання. Дії з іменованими числами

453. У якому році посадили липу, якщо у 2010 р. їй виповнилося рівно 5 століть?

454. Кухонний комбайн коштував 3 200 грн. Через пів року його ціну знизили на восьму частину. Придбавши кухонний комбайн у перший день зими, покупець отримав додаткову знижку — десяту частину від останньої ціни. Скільки гривень заплатив покупець за кухонний комбайн?

455. Мама заправила бак автомобіля, купивши 8 л бензину за ціною 24 грн за літр. На це вона витратила чверть грошей, що були в гаманці. Скільки грошей було у мами в гаманці?

456. 1) Склади вирази й обчисли письмово.

- Зменшуване — 1 279, від’ємник — 580, різниця — ?
- 17 207 збільш на 8 893.
- Зменшуване — 4 000, від’ємник виражений сумою чисел 345 і 1 719, різниця — ?
- Чому дорівнює сума чисел 699 і 580?
- Чому дорівнює різниця чисел 26 100 і 17 207?
- На скільки 4 000 більше, ніж 1 936?
- На скільки 31 019 менше, ніж 80 090?

2) Сполучи обчислені вирази в пари так, щоб другий вираз у парі був перевіркою для першого. Який із виразів без пари? Перевір оберненою дією, чи правильно він обчислений.

457. Знайди невідомі числа в кожній схемі.



1)
$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 2 \text{ т } 060 \text{ кг} \\ \text{II} - 856 \text{ кг} \\ \text{III} - ? \end{array} \right\} 4 \text{ т}$$

2)
$$\begin{array}{l} \text{A} - 516 \text{ км } 200 \text{ м} \\ \text{Б} - ?, \text{ на } 128 \text{ км } 095 \text{ м менше} \\ \text{В} - 705 \text{ км} \end{array} \left. \begin{array}{l} \longleftarrow \\ \longrightarrow \end{array} \right\} \text{на } ? \text{ більше}$$

3)
$$\left. \begin{array}{l} \text{К} - 8 \text{ год } 06 \text{ хв} \\ \text{Л} - ?, \text{ на } 3 \text{ год } 47 \text{ хв менше} \\ \text{М} - ? \end{array} \right\} ?$$

4)
$$\left. \begin{array}{l} \text{П} - ? \\ \text{Р} - ? \\ \text{С} - ? \end{array} \right\} 115 \text{ кг} \left\{ 97 \text{ кг } 840 \text{ г} \right\} 205 \text{ кг } 300 \text{ г}$$

458. Даринка спочатку купила 3 блокноти за ціною 18 грн кожен, на що вона витратила третину своїх грошей. А тоді ще докупила набір гелевих ручок, який коштував на 9 грн 50 коп. більше, ніж 1 блокнот. Скільки грошей залишилося у Даринки?



459. Виконай у зошиті необхідні обчислення, щоб доповнити таблицю.



Родина	Рік народження	У 1998 р. виповнилось	Виповнилось (виповниться) 30 років у	У 2020 р. виповнилось
Тітка Настя	1970	28 років	2000 р.	?
Дядько Тарас	?, на 5 років старший від тітки Насі	?	?	?
Андрій	?, через 24 роки після тітки Насі	?	?	?
Наталя	?, на 3 роки молодша від Андрія	?	?	?





Даринка мріє скласти сценарії до мультфільмів. Ось її перша спроба.

460. Мами-звірі записували своїх дитинчат у дитячий садок.

«0»



Анкета

	Вік	Зріст	Маса
Ведмедиця	8 р.	1 м 10 см	500 кг
Ведмежа	10 міс.	62 см	68 кг
Слониха	21 р. 6 міс.	3 м	6 т
Слоненя	4 р. 2 міс.	1 м 80 см	1 т 928 кг
Зубр	12 р. 6 міс.	2 м 40 см	1 т
Зубрення	1 р. 9 міс.	1 м 17 см	150 кг
Черпаха	26 р.	30 см	3 кг
Черпашеня	1 р. 3 міс.	15 см	300 г

- 1) Порівняй, на скільки кожна мама **старша, вища і важча** за своє дитинча.
- 2) Який середній вік дитинчат? *Підказка:* знайди суму років усіх дитинчат і поділи на кількість дитинчат.
- 3) Який середній вік мам? Скористайся підказкою вище.



461. Обчисли, скільки часу звірята перебувають у дитсадку.

«А»

	Ведмедиця	Слониха
Приводить о:	09 год 00 хв	08 год 20 хв
Забирає о:	16 год 45 хв	17 год 10 хв
	Зубр	Черепаша
Приводить о:	08 год 45 хв	10 год 15 хв
Забирає о:	17 год 30 хв	18 год 00 хв

- Кого приводять найраніше?
- Кого забирають найпізніше?
- Чиє дитинча перебуває у дитсадку найдовше?

462. Уранці у звіряток було заняття на біговій доріжці. Ось їхні результати із трьох забігів:

«Ч»

Ведмежа ▶ 1 хв 45 с + 3 хв + 1 хв 20 с

Слоненя ▶ 1 хв 20 с + 2 хв 20 с + 3 хв 20 с

Зубреня ▶ 35 с + 36 с + 37 с

Черепашеня ▶ 10 хв 05 с + 7 хв 55 с + 8 хв 13 с

Скільки часу тренувалося кожне звірятко?

463. Денний сон у дитсадку розпочався о 13 год 45 хв. Ведмежа заснуло відразу, Слоненя — через 23 хв від початку денного сну, Зубреня — через пів години, а Черепашеня — через 40 хв. Звірят розбудили о 15 год 15 хв.

- 1) О котрій годині заснуло кожне звірятко?
- 2) Скільки часу спало Ведмежа? Слоненя? Зубреня? Черепашеня?
- 3) Хто з них спав найдовше?

464. Після сну Ведмежа, Слоненя і Зубреня пробігли дистанцію 420 м. Скільки метрів пробігло Черепашеня, якщо дистанцію для нього скоротили спочатку на третину, а потім ще на чверть нової довжини?

465. У дитсадку звірят годували тричі на день. Кожне з них затратило різний час на харчування.

«Й»



«З»

«Ж»

	Сніданок	Обід	Підвечірок
Ведмежа	5 хв 20 с	25 хв	4 хв 34 с
Слоненя	13 хв 50 с	45 хв	?, у 3 рази >, ніж Ведмежа
Зубреня	10 хв 40 с	?, у 3 рази <, ніж Слоненя	?, у 2 рази <, ніж Слоненя
Черепашеня	6 хв 55 с	1 год 15 хв	?, у 2 рази >, ніж Ведмежа

Обчисли:

- 1) У скільки разів швидше з'їло свій сніданок Ведмежа, ніж Зубреня? (Методом підбору.)
- 2) У скільки разів довше їло свій сніданок Слоненя, ніж Черепашеня? (Методом підбору.)
- 3) Скільки хвилин обідало Зубреня?
- 4) У скільки разів довше тривав обід у Черепашеняти, ніж у Ведмежати?
- 5) Скільки часу їли підвечірок Слоненя, Зубреня і Черепашеня окремо?



466. Тато народився у 1980 році. Мама на 3 роки молодша. Коли мамі виповнилось 22 роки, у неї народився син Михайлик.

- 1) Скільки було років татові, коли народився син?
- 2) У якому році народився Михайлик?
- 3) Скільки років було Михайлику в 2020 році? А скільки років було мамі?



467. Упиши замість зірочок відповідні букви з попередніх завдань. Решту букв підбери самостійно. Ти прочитаєш прислів'я, яке звірятка вивчили у дитсадку.

*	*	*
№ 462	№ 461	?

*	*	*	*	*	*	*	*
№ 466	№ 460	?	№ 460	№ 465	№ 462	?	№ 463

*	*
№ 464	№ 461

*	*	*	*	*	*
№ 464	№ 460	?	№ 460	?	№ 460



1235



Урок 54



5432

Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове

468. Котра зараз година, якщо:

- 1) через п'ять годин буде третя година дня?
- 2) через сім годин буде четверта година ранку?
- 3) п'ять годин тому була шоста година вечора?
- 4) три години тому була десята година вечора?

469. Визнач усно другий множник.

$\begin{array}{r} \times 123 \\ \hline 369 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 345 \\ \hline 690 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 106 \\ \hline 636 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 208 \\ \hline 832 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 190 \\ \hline 950 \end{array}$
---	---	---	---	---



Довідничок

Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове виконується так само, як і трицифрового на одноцифрове.

470. Виконай письмове множення. Підкресли в добутках кількість усіх тисяч, знайди їх у таблиці і вибери відповідні букви. Прочитай, який із винаходів належить Ісааку Ньютону.

$\begin{array}{r} \times 4231 \\ \hline 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 2316 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 1124 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 4192 \\ \hline 4 \end{array}$	
$\begin{array}{r} \times 7914 \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 1135 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 5608 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 4092 \\ \hline 5 \end{array}$	
$\begin{array}{r} \times 1006 \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 56008 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 1077 \\ \hline 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 2670 \\ \hline 5 \end{array}$	
$\begin{array}{r} \times 4500 \\ \hline 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 7500 \\ \hline 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 50900 \\ \hline 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 1160 \\ \hline 6 \end{array}$	

Ключ						
Кількість тисяч	6	39	7	22	8	20
Буква	в	ц	е	т	д	а
Кількість тисяч	9	16	224	31	203	13
Буква	я	р	л	о	і	к

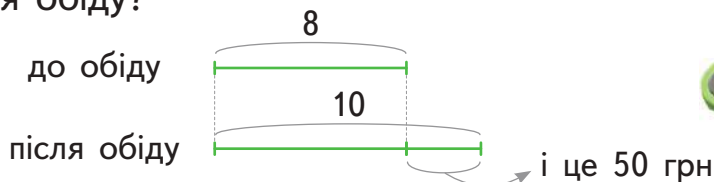


Довідничок

Це задача на **знаходження невідомих за двома різницями**.

475. 1) Прочитай задачу. Розглянь схему.

До обіду в магазині продали 8 однакових спінерів, а після обіду — 10 таких же спінерів, отримавши за них після обіду на 50 грн більше, ніж до обіду. Скільки коштує спінер? Скільки гривень отримав магазин до обіду і скільки — після обіду?



2) У ході розв'язання задачі дай відповіді на запитання:

- Чому після обіду отримали більше грошей?
- На скільки більше спінерів продали в магазині після обіду?

3) Знайди в задачі дві різниці — кількостей і вартостей.

Це допоможе тобі обчислити ціну спінера.

476. Вік Юлі у 2029 році буде дорівнювати сумі цифр цього року. У якому році народилася Юля? Скільки їй років тепер?



1235



Урок 55



5432

477. Математичний тест (обери правильну відповідь).



1) Де множники підписано правильно?

а $\times \begin{array}{r} 690 \\ 5 \end{array}$

б $\times \begin{array}{r} 7910 \\ 3 \end{array}$

в $\times \begin{array}{r} 4 \\ 1489 \end{array}$



2) Знайди вирази, які обчислено з помилкою.

а $\times \begin{array}{r} 3\ 178 \\ 5 \\ \hline 15\ 550 \end{array}$	б $\times \begin{array}{r} 80\ 129 \\ 3 \\ \hline 240\ 387 \end{array}$	в $\times \begin{array}{r} 5\ 007 \\ 9 \\ \hline 45\ 963 \end{array}$	г $\times \begin{array}{r} 94\ 070 \\ 6 \\ \hline 584\ 420 \end{array}$
--	--	--	--

3) У якому добутку сума цифр становить 11?

а $1572 \cdot 4$; **б** $111\ 111 \cdot 3$; **в** $2005 \cdot 8$.

478. Діти клали по черзі на ваги:



Скільки важать:

- 20 л води?
- 4 л соняшникової олії?
- 5 л бензину?
- 6 л меду?
- 8 л томатного пюре?
- 9 л молока?

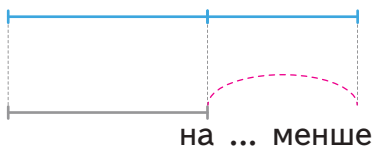
479. Склади рівняння. У скільки разів число всіх тисяч кореня другого рівняння більше від числа усіх тисяч кореня першого рівняння?

1) Частка невідомого числа і числа 9 дорівнює різниці чисел 5742 і 4538.

2) Сума чисел 17 057 і y така ж, як добуток чисел 9600 і 5.

480. Прочитай задачу і доповни схему. Розв'яжи задачу за планом.

На складі один вантажопідйомний кран перевіз однакові за масою ящики, що важили усього 96 кг. Інший кран перевіз на 4 такі ящики менше, а загальна маса вантажу становила 64 кг. Яка маса одного ящика?



План

- 1) Знайди різницю загальної маси ящиків.
- 2) 4 — це різниця кількостей ящиків. Знайди масу одного ящика.

481. Для лицарського фестивалю:

- коваль Василь виготовив із заліза 7 однакових кольчуг,
- коваль Степан — 11 таких же за масою кольчуг і витратив при цьому на 28 кг заліза більше, ніж коваль Василь.

Скільки кілограмів заліза витратив кожен із ковалів для лицарського фестивалю?

482. Для кінофільму «Володар перснів» були виготовлені пластикові кольчуги, масою 2 кг кожна.

У перший день зйомок привезли 1 065 кольчуг, що становили п'яту частину усіх кольчуг. Скільки пластикових кольчуг довели пізніше? Скільки важили усі пластикові кольчуги?



483.
$$3\,000 - (698 \cdot 4 - 2\,090) : 6$$
$$(4\,020 - 2\,794) \cdot (27\,000 : 3\,000)$$



484. Після того як до числа додали 34, його округлили до 80. Яке найменше могло бути це число?





Ділення з остачею на 10, 100, 1 000. Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове

485. 1) Виконай ділення з остачею. Що можна зробити, щоб дані числа поділилися націло?

47:2 82:8 91:6 214:7 404:5

2) Якою не може бути остача при діленні на: 4; 7; 9? Чому?

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

486. 1) Виконай ділення з остачею.

Підказка:

Використай правило ділення на 10, 100 і 1 000.

Зразок:

$$1258:100 = 12 \text{ (ост. 58)}$$

95:10 138:10 540:100 3 280:100
42:10 1 236:10 911:100 4 594:1 000

2) Підкресли в кожному діленому однією цифрою ті цифри, які стали неповною часткою, і двома рисками — ті цифри, які стали остачею.

3) Якою не може бути остача при діленні на 10? 100? 1 000?



487. Визнач усно останню цифру діленого.

$$64 \cdot \overline{)3} \\ 214$$

$$59 \cdot \overline{)4} \\ 148$$

$$73 \cdot \overline{)2} \\ 369$$

488. Визнач усно дільник і перевір себе.

$$791 \overline{) \cdot} \\ 113$$

$$840 \overline{) \cdot} \\ 105$$

$$648 \overline{) \cdot} \\ 162$$

489. 1) Скільки тисяч жителів у кожній країні?

- Ліхтенштейн ➡ 37 000
- Україна ➡ 42 500 000
- Ісландія ➡ 332 000
- Грузія ➡ 4 930 000



Довідничок

Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове виконується так само, як і трицифрового на одноцифрове.

2) Обчисли вирази і за їх результатами упорядкуй 5 перших місць, які посідають країни з найбільшою кількістю бібліотечних книжок на тисячу жителів.



- $9\,768:2 = \square$ Ліхтенштейн
- $29\,343:3 = \square$ Монако
- $14\,155:5 = \square$ Ісландія
- $65\,340:4 = \square$ Грузія
- $22\,284:6 = \square$ Сан-Марино



490. У Грузії на кожну тисячу жителів припадає 16 335 бібліотечних книжок, це утричі більше, ніж у країнах Ліхтенштейн, Польща та Україна разом. Скільки бібліотечних книжок на тисячу жителів припадає у кожній із цих країн, якщо:



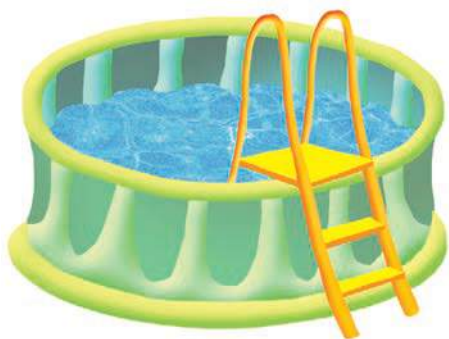
$$\left. \begin{array}{l} \text{У Ліхтенштейні} — ? \\ \text{В Україні} — ? \\ \text{У Польщі} — ? \end{array} \right\} 4\,932 \text{ книжки} \left\{ \begin{array}{l} 601 \text{ книжка} \\ ? \end{array} \right.$$

491. 1) Склади вираз для розв'язання задачі.

Надули 3 круглі і 5 овальних однакових за місткістю дитячих басейнів. Щоб наповнити водою круглі басейни, потрібно на 90 л води менше. Яка місткість одного басейну?

2) Яка загальна місткість круглих басейнів? Овальних басейнів?

3) Сформулюй задачу так, щоб різниця кількостей стала відомим числом, а різницю місткостей усіх басейнів потрібно було знаходити першою дією.



492. Три години тому в баку було 65 л води. Щогодини в бак доливають 15 л води. Скільки води буде в баку через дві години відтепер?

493.

$$2\ 808:8 \bigcirc 4\ 212:9$$



$$5\ 018 \cdot 4 \bigcirc 4\ 790 \cdot 5$$

$$17\ 808:4 \bigcirc 1\ 009 \cdot 4$$

494. Щоб відкачати воду з басейну, поставили дві однакові помпи (насоси). Перша працювала 12 хв, а друга — 9 хв. Перша викачала на 18 відер води більше, ніж друга. Скільки літрів відкачали обидві помпи, якщо місткість одного відра — 7 л?



1235



Урок 57



5432

Ділення на одноцифрове число, коли в записі частки є нулі. Ділення іменованих чисел

495. Розглянь зразки ділення й обчисли решту часток.

Зразок 1. $3\ 330:9 = \square$

Крок 1.

$3:9$ — не ділиться.

Беру 33. Отже, у частці буде 3 цифри.

$$\begin{array}{r} 33309 \\ \underline{33309} \\ 0 \end{array}$$

Прогнозую ...

Крок 2.

Виконую ділення.

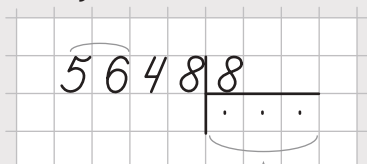
$$\begin{array}{r} 33309 \\ \underline{27} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

Списую 0.
Читаю
результат — 370.

Зразок 2. $5\,648:8 = \square$

Крок 1.

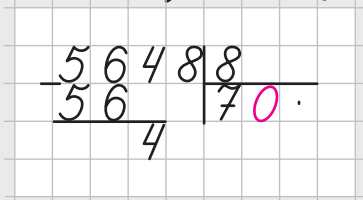
$5:8$ — не ділиться,
тому ...



Прогнозую.
Виконую ділення.

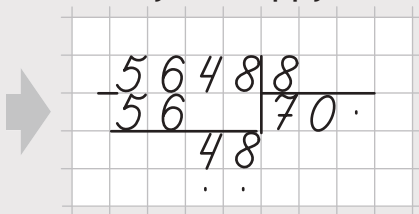
Крок 2.

$4:8$ — не ділиться, тобто
8 поміщається в 4 нуль разів.
Пишу в частці 0.



Крок 3.

Списую цифру 8. Виконую ділення.



$$\begin{array}{r} 3\,570:3 \\ 4\,680:6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\,336:9 \\ 25\,600:4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42\,014:7 \\ 354\,005:5 \end{array}$$

496. Швейцарці — найвинахідливіша нація: на 1 мільйон жителів зареєстровано 2 286 винаходів. У голландців — на 859 патентів менше, ніж у швейцарців. На третьому місці — південнокорейці, у яких 1 139 патентів. На четвертому місці — японці. Скільки винаходів на 1 мільйон жителів зареєстровано в японців, якщо всього у цих чотирьох націй — 5 970 патентів?

497. Висота найвищого в Україні будинку становить 168 м. Виконай ланцюжок обчислень і дізнайся висоту найвищого у світі хмарочоса Бурдж Халіфа.

Висота хмарочоса Бурдж Халіфа:

$$168 \cdot 7 = \dots + 9\,034 = \dots \cdot 8 = \dots$$
$$\dots : 10 = \dots - 716 = \dots : 9 = \dots \text{ (м)}$$

У хмарочосі Бурдж Халіфа є:

$$2\,400 : 8 = \dots - 137 = \dots \cdot 9 = \dots : 3 =$$
$$= \dots + 815 = \dots : 8 = \dots \text{ (поверхи)}$$



498. У шести однакових бочках поміщається 28 відер води.

- 1) Скільки відер води поміщається у дванадцяти таких бочках?
- 2) Скільки треба бочок для 70 відер води?



499. Ростик щосекунди робить 2 кроки. Довжина його кроку — 45 см.

- 1) Скільки метрів пройде Ростик за 10 с? за 1 хв?
- 2) Скільки кроків зробить Ростик, якщо пройде 90 м? 4 км 500 м?
- 3) За скільки хвилин Ростик пройде 270 м? 5 км 400 м?



500. 1) Зменш у 3 рази: 2) збільш у 5 разів:

- 5 т 100 кг;
- 270 м 9 дм;
- 7 км 290 м;
- 73 м 90 см;
- 62 км 25 м;
- 128 кг 380 г.



3) Знайди частки за зразком:

Зразок:

20 год : 8 хв = (60 хв • 20) : 8 хв = 1 200 хв : 8 хв =

перетворюю
у хвилини

$$\begin{array}{r} 1200 \overline{) 8} \\ \underline{8} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

150

12 ц : 5 кг
5 км : 8 м

69 грн : 6
98 грн : 70

85 м : 50 см
65 м : 500 мм

30 год : 4
50 хв : 8 с

4) У скільки разів:

- 8 год більше, ніж 4 хв?
- 9 коп. менше, ніж 9 072 грн?
- 20 т 800 кг більше, ніж 5 кг?
- 8 ц менше, ніж 165 т 6 ц?



501.

2 436 : 6 ○ 2 300 • 5

1 925 : 7 ○ 2 056 : 8

19 036 • 4 ○ 8 • 9 518

45 890 • 3 ○ 653 350 : 5



Множення і ділення багатоцифрових круглих чисел на круглі числа. Середнє арифметичне

502. Усно.

$100 \cdot 100$

$200 \cdot 200$

$500 \cdot 400$

$1\,000 \cdot 10$

$500 \cdot 30$

$250 \cdot 40$

$2\,800 : 40$

$36\,000 : 90$

$10\,000 : 50$

$30\,000 : 60$

$480\,000 : 400$

$40\,000 : 8\,000$

503. Розглянь алгоритм множення круглих чисел у стовпчик. Зверни увагу, як слід підписувати нулі.

Крок 1.

Запиши так, щоб нулі були під нулями.

$$\begin{array}{r} *12900 \\ 700 \\ \hline \end{array}$$

Крок 2.

Виконай множення числа 7, незважаючи на нулі.

$$\begin{array}{r} *12900 \\ 700 \\ \hline 903 \end{array}$$

Крок 3.

Спиши в кінці усі нулі обох множників. Прочитай добуток.

$$\begin{array}{r} *12900 \\ 700 \\ \hline 9030000 \end{array}$$

504. Сашко назбирав 1 260 грн. Оленка — третину з того, що назбирав Сашко. Іра — третину від того, що назбирали Сашко та Оленка разом. Якщо Павлик назбирає ще 650 грн, то у нього буде 2 000 грн. Скільки всього грошей у дітей?

505. Виконай за порядком письмове множення. Підкресли в добутках кількість усіх сотень і прочитай, як давньо-грецькою мовою перекладається вигук «зна-йшов!».

1) $920 \cdot 20$

3) $1\,730 \cdot 40$

5) $30 \cdot 5\,640$

2) $340 \cdot 600$

4) $28\,500 \cdot 80$

6) $7\,000 \cdot 3\,690$

258 300 сот.

а

22 800 сот.

и

28 800 сот.

с

184 сот.

е

692 сот.

р

1 692 сот.

к

2 040 сот.

в

2 583 сот.

н

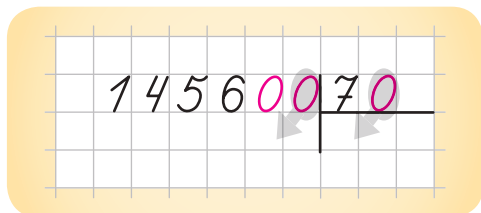
506. На одяг Жоржа де Местраля якось начепилися реп'яхи. І винахідник придумав застібку-липучку. За свій винахід Жорж де Местраль тільки у Великій Британії заробив:

1) $4\,070 \cdot 80 + 155\,700 \cdot 400 + 2\,464\,800 \cdot 3 = \dots$ (доларів)

2) Швейна фабрика отримала 400 м застібки-липучки для пошиття 1 000 однакових спортивних сумок. Використали 80 м застібки-липучки. Для скількох спортивних сумок залишилася застібка-липучка?



507. 1) Виконай ділення круглих чисел у стовпчик. Зверни увагу на нулі, які в результаті зникають.



У діленому і дільнику закресли однакову кількість нулів.

2) Перевір правильність обчислення, помноживши знайдену частку на 70.

508. Виконай письмове ділення. Різниця двох найменших часток підкаже тобі, скільки букв містить найдовше українське слово.

$$\begin{array}{r} 5 \ 130 : 90 \\ 97 \ 840 : 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \ 200 : 600 \\ 87 \ 900 : 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \ 500 : 70 \\ 71 \ 200 : 20 \end{array}$$

509. Від дорослих ти можеш почути: «середня температура», «середня заробітна плата», «середня тривалість життя». Щоб їх обчислити, шукають **середнє арифметичне**. Розглянь задачі. Закінчи розв'язання деяких із них.

1) За три підходи на спортивних змаганнях Ростик отримав відповідно: 10, 8 і 12 балів. Який середній бал отримав Ростик?

Міркування:

Знаходжу суму балів і ділю на їх кількість:

$$1) \ 10 + 8 + 12 = 30$$

$$2) \ 30 : 3 = 10 \text{ — середній бал.}$$

2) Петрикові — 7 років, його сестрі — 5 років, Петриковій мамі — 30 років, татові — 34, а бабусі — 59. Який середній вік членів сім'ї Петрика?

3) Температура повітря:

12 липня +24
13 липня +18
14 липня +20
15 липня +26



Середня температура повітря:

$(24 + 18 + 20 + 26) : \square$

4) Довідка про заробітну плату:

липень 7 500 грн
серпень 8 110 грн
вересень 8 974 грн

жовтень 9 217 грн
листопад 8 508 грн
грудень 10 323 грн



Середня заробітна плата за 6 місяців становить:

$(\square + \square + \square + \square + \square + \square) : \square$

510. Визнач середню масу яблук, якщо: яблуко Ростика важить 96 г, яблуко Любчика — 127 г, а Даринки — 119 г.



511. Установи закономірність у кожному ряду чисел та доповни ряди.



- 1) 1 003, 1 005, 1 002, 1 006, 1 001, ?, ?, ?, ? ;
- 2) 2 010, 2 000, 2 020, 1 990, 2 030, ?, ?, ? ;
- 3) 501, 503, 507, 515, 531, ?, ? ;
- 4) 2, 2, 4, 12, 48, 240, ?.

1235



Урок 59



5432

Множення багатоцифрового числа на двоцифрове. Задачі на середнє арифметичне

512. Порівняй зразки множення на одноцифрове, на двоцифрове і на трицифрове число. Що в них спільного? Що нове для тебе?

$$\begin{array}{r} \times 153 \\ 4 \\ \hline 612 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 153 \\ 24 \\ \hline 612 \\ + 3060 \\ \hline 3672 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 153 \\ 240 \\ \hline 612 \\ + 3060 \\ + 15300 \\ \hline 36720 \end{array}$$

$153 \cdot 4$
 $153 \cdot 20$
 $153 \cdot 100$

513. Виконай множення з поясненням.

$$\begin{array}{l} 149 \cdot 32 \\ 285 \cdot 162 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 158 \cdot 54 \\ 419 \cdot 213 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 307 \cdot 43 \\ 251 \cdot 134 \end{array}$$

514. Пасажирський літак здійснює політ у напрямку Київ — Париж. Він перевозить 266 пасажирів. Із них: 27 пасажирів заплатили за свої квитки по 184 євро, 52 пасажири — по 158 євро, 95 — по 147 євро, 32 дитини — по 53 євро і ще 60 пасажирів — по 87 євро. Яку суму отримала авіакомпанія за цей політ? Яке число виявилось зайвим у задачі?

515. Дай відповіді на запитання, виконавши обчислення у стовпчик.

- 1) 46 кроків по 85 см. Яка відстань?
- 2) 28 зошитів по 96 сторінок. Скільки всього сторінок?
- 3) 5 немовлят по 3 480 г. Яка їхня загальна маса?
- 4) 365 днів по 24 год. Скільки годин у році?
- 5) 8 год по 3 600 с. Скільки секунд триває робочий день?
- 6) 17 065 білих і чорних овець, з яких 9 267 білі. Скільки чорних овець?

516. Прочитай ускладнену задачу на знаходження середнього арифметичного і розв'яжи її за планом.

На кухні готелю 3 дні використовували по 15 л молока і 6 днів по 18 л молока щодня. Скільки літрів молока в середньому на день використовували на кухні готелю?

~~~~~ План ~~~~~

Обчислюю:

- 1) кількість молока за 3 дні;
- 2) кількість молока за 6 днів;
- 3) загальну кількість використаного молока;
- 4) кількість днів;
- 5) кількість молока в середньому на день.



**517.** Склади і розв'яжи рівняння.

Добуток невідомого числа і числа 8 дорівнює сумі чисел 2 577 і 6 039. Знайди невідоме число.

**518.** Перші 2 год автомобіль їхав по 60 км за годину, наступні 2 год — по 100 км за годину й останні 2 год — по 50 км за годину. Скільки кілометрів за годину в середньому їхав автомобіль?

*Міркування:*

1) Знаходжу відстань.

Оскільки на кожну ділянку дороги витрачалося по 2 год, то складаю вираз:  $(60 + 100 + \dots) \cdot 2 = \square$

2) Обчислюю кількість усіх годин:

$$\square + \square + \square = \square$$

3) Шукаю, скільки кілометрів за 1 год в середньому їхав автомобіль.

$$\square : \square = \square$$

**519.** Бігун-любитель підрахував, що кожної хвилини під час бігу він робить однакову кількість кроків. Спочатку бігун зробив 4 800 кроків, а після відпочинку — ще 3 200 кроків. Відомо, що після відпочинку бігун біг на 10 хв менше. Скільки кроків за хвилину робить бігун?



**520.**

$$312 \cdot 18$$

$$484 \cdot 15$$

$$527 \cdot 24$$

$$296 \cdot 33$$

$$818 \cdot 45$$

$$602 \cdot 37$$

$$4\,026 \cdot 50$$

$$20\,890 \cdot 300$$

$$34\,200 \cdot 60$$



## Середня швидкість.

### Формула для знаходження швидкості

**521.** Обчисли добутки.

$$\begin{array}{r} \times 1348 \\ 26 \\ \hline + \dots \dots 8 \\ \hline \dots \dots 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 294 \\ 173 \\ \hline + \dots \dots 2 \\ \hline \dots \dots 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 617 \cdot 25 \\ 1936 \cdot 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2043 \cdot 37 \\ 482 \cdot 118 \end{array}$$

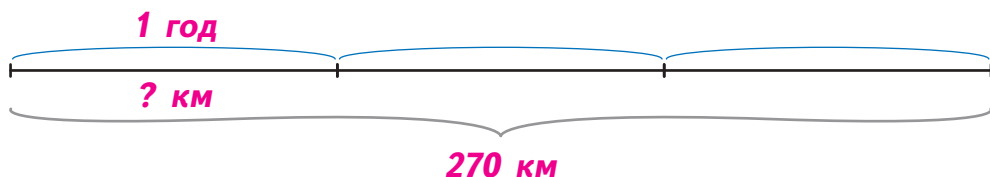
$$\begin{array}{l} 505 \cdot 254 \\ 704 \cdot 312 \end{array}$$

**522.** Прочитай задачу. Розглянь малюнок-схему і пояснення до задачі.

Автомобіль був у дорозі 3 год і проїхав за цей час 270 км.



Кожної години він проїжджав однакову відстань.



Скільки кілометрів проїжджав автомобіль за 1 год?

270 км — це **відстань**, яку проїхав автомобіль ➡ **s**

3 год — це **час руху** автомобіля ➡ **t**

$270:3 = 90$  (км/год) — це **швидкість** автомобіля **v**

кілометрів за годину



### Довідничок

**Швидкість** показує, яку **відстань** долає рухомий об'єкт **за одиницю часу**.

**523.** Прокоментуй записи, скориставшись довідничком.

**v** літака ➡ 750 км/год

**v** дельфіна ➡ 45 км/год

**v** ракети ➡ 8 км/с

**v** коня ➡ 13 км/год

**v** пішохода ➡ 5 км/год

**v** бджоли ➡ 24 км/год

**v** орла ➡ 30 км/год

**v** равлика ➡ 2 см/хв



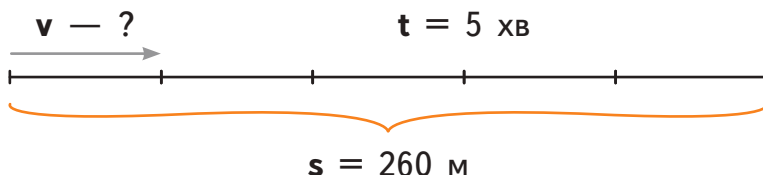
### Довідничок

**Щоб знайти швидкість, потрібно:**

$$v = s:t$$

**524.** Читаючи задачу, роби поступово малюнок-схему до неї. Розв'яжи.

Ростик пройшов до магазину 260 м за 5 хв. Знайди швидкість Ростика.



**525.** Любчик пробіг на стадіоні 100 м за 25 с. Знайди швидкість Любчика.

**526.** Склади і розв'яжи задачі за даними таблиці.

| Рухомий об'єкт | Швидкість, $v$ | Час, $t$ | Відстань, $s$ |
|----------------|----------------|----------|---------------|
| Турист         | ?              | 4 год    | 20 км         |
| Таксі          | ?              | 2 год    | 130 км        |
| Літак          | ?              | 50 хв    | 650 км        |

**527.** Розв'яжи задачу за схемою.

За першу годину бігун пробіг 9 км, а за другу — 7 км. Якою була середня швидкість бігуна?

*Підказка:* усю відстань поділи на увесь затрачений час.  
 $(\square + \square) : \square = \square$

**528.** За 4 год автомобіль проїхав 360 км, а потім ще 40 км за одну годину. Яка середня швидкість автомобіля?

**529.** Доповни одиниці вимірювання відстані і часу. Сформулюй і запиши можливі одиниці вимірювання швидкості.

**s:** км, м, ... ..

**t:** год, хв, ...

**v:** км/год, м/год, км/хв, м/хв, ...



**530.** Порівняй швидкості, не виконуючи перетворень.



3 км/хв ○ 3 м/хв

9 м/год ○ 9 км/год

15 м/с ○ 15 м/хв

25 км/год ○ 25 км/хв

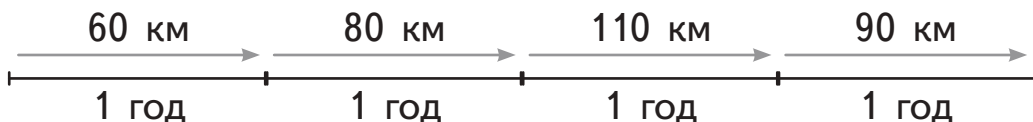
**531.** Заміни зірочки цифрами так, щоб виконувались нерівності.

$5\ 709 < * \ *08 < 580*$

$4\ 268 < * \ **5 < 4\ 285$



**532.** Визнач середню швидкість мотоцикліста.



1235



Урок 61



5432

**Ділення багатоцифрового числа на кругле з остачею. Формула для знаходження шляху**

**533.** Виконай ділення у стовпчик. Сума остач має бути круглим числом.

455:4  
501:7

1 145:4  
3 070:8

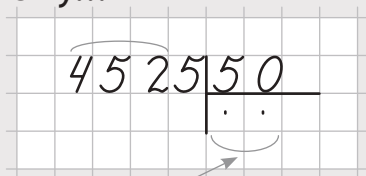
25:20  
91:50

**534.** 1) Розглянь зразок.

Зразок 1.  $4\,525:50 = \square$

Крок 1.

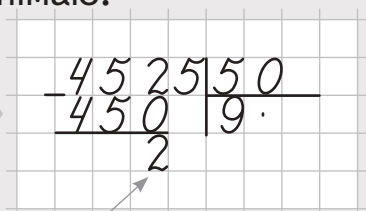
$4:50$  — не ділиться, бо  $4 < 50$ ;  $45:50$  — не ділиться, бо  $45 < 50$ ; а  $452 > 50$ , тому...



Прогнозую ...

Крок 3.

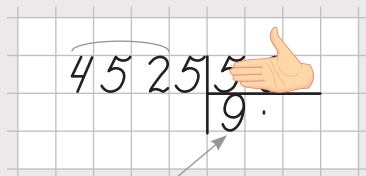
«Відкриваю» 0. Перевіряю:  $9 \cdot 50 = 450$ . Віднімаю.



Залишок.

Крок 2.

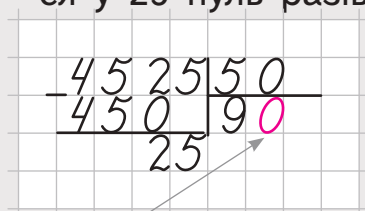
«Прикриваю» тимчасово 0. Ділю 45 на 5.



Записую.

Крок 4.

Списую 5. Ділю 25 на 50, тобто 50 поміщається у 25 нуль разів.



Записую.

Читаю результат: 90 й ост. 25.

2) Спочатку поясни, чи діляться числа націло в кожному випадку, а тоді — обчисли.

$$637:7:10$$

$$637:70$$

$$819:9:10$$

$$819:90$$

$$6\,816:20$$

$$6\,816:2:10$$

$$8\,284:4:10$$

$$8\,284:40$$

$$61\,209:3:100$$

$$61\,209:300$$

$$3\,204:800$$

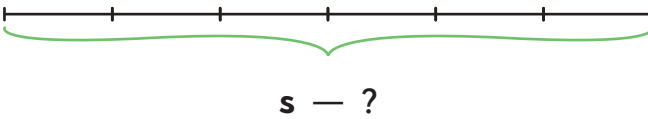
$$3\,534:500$$

**535.** Читаючи задачу, роби поступово малюнок-схему до неї. Розв'яжи.

Ростик повертався з басейну на самокаті, їдучи зі швидкістю 185 м/хв. Який шлях він проїхав за 6 хв?

$$v = 185 \text{ м/хв}$$

$$t = 6 \text{ хв}$$



Довідничок

Щоб знайти шлях, потрібно:

$$s = v \cdot t$$

**536.** Любчик катався на роликах 11 хв зі швидкістю 145 м/хв. Яку відстань він проїхав? Зроби малюнок-схему до задачі.

**537.** Склади і розв'яжи задачі за даними таблиці.

| Рухомий об'єкт       | Швидкість, $v$ | Час, $t$ | Відстань, $s$ |
|----------------------|----------------|----------|---------------|
| Течія річки Амазонки | 15 км/год      | 3 год    | ?             |
| Куля для боулінгу    | 5 м/с          | 2 с      | ?             |
| Вітер                | 47 м/с         | 1 хв     | ?             |

**538.** Лелека може летіти зі швидкістю 680 м/хв. Яку відстань він може пролетіти за годину?

**539.** Поїзд був у дорозі 3 год і проїхав 255 км. За першу годину він подолав 83 км 200 м, за другу годину — на 9 км 750 м менше, ніж за першу.

Скільки кілометрів поїзд проїхав за третю годину?



**540.** Склади і розв'яжи рівняння.

Добуток чисел 286 і 17 дорівнює різниці невідомого числа і 4 862. Знайди невідоме число.



**541.** Запиши всі числові значення змінної  $a$ , при яких нерівність  $21 < a \cdot 7 < 50$  буде істинна.

**542.** На що слід звернути увагу, обчислюючи частки:  
42 014:7 і 36 054:6 ?

**543.** Лісник сказав: «Якщо я пішки оглядаю ліс, то йду в середньому зі швидкістю 6 км/год. Якщо їду машиною, — то у 5 разів швидше. Якщо на велосипеді, — то на 18 км/год повільніше, ніж машиною».

- 1) Дізнайся швидкість, з якою лісник їде на велосипеді.
- 2) Чи зможе лісник, їдучи на велосипеді впродовж чотирьох годин, проїхати лісом 50 км?

**544.** Серце кошеняти, яке грається, робить у середньому 184 удари за хвилину. Скільки ударів зробить серце кошеняти за 25 хв гри?

**Виділення хвилин із секунд, годин — із хвилин.****Формула для знаходження часу**

**545.** Спочатку зроби перевірку ділення множенням і не забудь додати остачу. Обчислення, у яких є помилки, виконай правильно.

$$\begin{array}{r|l} 2856 & 40 \\ -240 & 611 \\ \hline 45 & \\ -40 & \\ \hline 56 & \\ -40 & \\ \hline 16 & \text{(ост.)} \end{array}$$

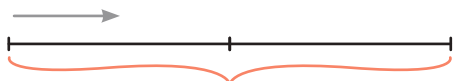
$$\begin{array}{r|l} 564929 & 800 \\ -5600 & 76 \\ \hline 4929 & \\ -4800 & \\ \hline 129 & \text{(ост.)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 60253 & 500 \\ -500 & 12 \\ \hline 1025 & \\ -1000 & \\ \hline 253 & \text{(ост.)} \end{array}$$

**546.** Читаючи задачу, роби поступово малюнок-схему до неї. Розв'яжи.

Ростик проплив басейн завдовжки 50 м зі швидкістю 25 м/хв. Скільки хвилин плив Ростик?

$$v = 25 \text{ м/хв} \quad t = ?$$



$$s = 50 \text{ м}$$

**Довідничок**

**Щоб знайти час, потрібно:**

$$t = s : v$$

**547.** Виконай письмове ділення. Найбільша частка вкаже тобі рік, коли було винайдено возик для покупок у супермаркеті.

$$6\ 450:6$$

$$72\ 600:60$$

$$73\ 720:40$$

$$96\ 500:50$$

$$60\ 900:300$$

$$1\ 357\ 300:700$$



**548.** Виділи за зразком години із хвилин, а хвилини — із секунд.

*Зразок:*  $815\text{ хв} = \dots\text{ год } \dots\text{ хв}$

$$1\text{ год} = 60\text{ хв}$$

$$\text{Отже, } 815\text{ хв} = 13\text{ год } 35\text{ хв}$$

$$\begin{array}{r|l} 8\ 15 & 60 \\ - 60 & 13\ (\text{год}) \\ \hline 2\ 15 \\ - 180 \\ \hline 35\ (\text{хв}) \end{array}$$

$$1\ 300\text{ с} = \dots\text{ хв } \dots\text{ с}$$

$$1000\text{ хв} = \dots\text{ год } \dots\text{ хв}$$

$$2\ 470\text{ хв} = \dots\text{ год } \dots\text{ хв}$$

$$5\ 060\text{ с} = \dots\text{ хв } \dots\text{ с}$$

$$10\ 800\text{ с} = \dots\text{ хв} = \dots\text{ год}$$

$$25\ 200\text{ с} = \dots\text{ хв} = \dots\text{ год}$$

**549.** Любчик спостерігав за змаганнями із плавання. Плавець-переможець проплив чотири басейни, по 50 м, зі швидкістю 40 м/хв. За скільки хвилин плавець-переможець досягнув фінішу?



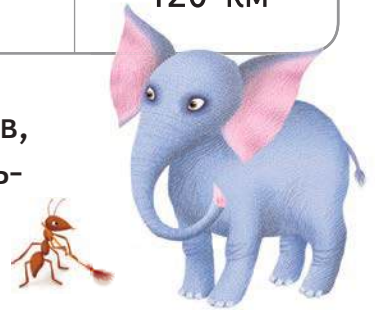
**550.** Даринка розв'язувала дві задачі на рух 18 хв, а обчислювала 8 виразів на ділення 24 хв. У скільки разів довше в середньому Даринка розв'язувала задачу, ніж обчислювала вираз?



**551.** Склади і розв'яжи задачі за даними таблиці, що взяті з книги рекордів.

| Рухомий об'єкт      | Швидкість, $v$ | Час, $t$ | Відстань, $s$ |
|---------------------|----------------|----------|---------------|
| Тропічний тарган    | 5 км/год       | ?        | 60 км         |
| Австралійська бабка | 39 км/год      | ?        | 117 км        |
| Лінивець трипалій   | 20 дм/хв       | ?        | 120 км        |

**552.** Слон живе в середньому 70 років, а робоча мурашка — 10 міс. На скільки довше живе слон? У скільки разів коротше життя робочої мурашки?



1235



Урок 63



5432

**553.** Виконай ділення з остачею. Обери перевірку для кожного виразу.

2 129 : 40    2 487 : 9    19 240 : 400    29 523 : 9

*Перевірка:*

$$276 \cdot 9 + 3$$

$$3 + 3\,280 \cdot 9$$

$$40 + 48 \cdot 400$$

$$53 \cdot 40 + 9$$

**554.** Визнач, якому виразу належить кожна плашка з діями. Обчисли.

$$\begin{aligned} &61\ 014 - 5\ 040 : 3 \cdot 9 + 987 \\ &200\ 000 - (32\ 914 : 7 + 35\ 980 \cdot 4) \\ &80\ 700 : (0 + 60) \cdot (642 - 569) \end{aligned}$$

$$1) : 2) \cdot 3) + 4) -$$

$$1) + 2) - 3) : 4) \cdot$$

$$1) : 2) \cdot 3) - 4) +$$

**555.** Запиши:

- 1) у кілометрах і метрах: 4 065 м; 31 917 м;
- 2) у тоннах і кілограмах: 10 090 кг; 7 210 кг;
- 3) у кілограмах і грамах: 34 006 г; 281 800 г;
- 4) у тоннах і центнерах: 40 578 ц; 160 700 кг;
- 5) у хвилинах: 2 280 с; 33 300 с;
- 6) у годинах: 366 діб; 5 400 хв;
- 7) у метрах і сантиметрах: 1 240 см; 65 дм;
- 8) у секундах: чверть години; 1 год.



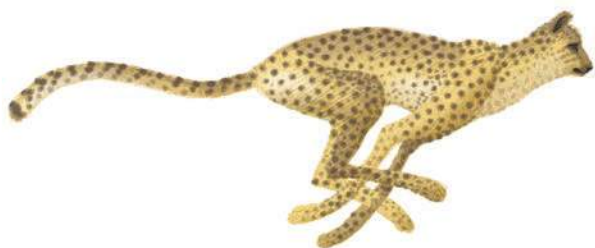
**556.** Будинок Олесі розташований на відстані 595 м від коледжу.

- 1) Олеся щодня ходить на обід із коледжу додому, а потім повертається знову на уроки. Яку відстань проходить Олеся за 3 тижні по 5 навчальних днів?
- 2) Олеся дійшла з коледжу додому за 7 хв. З якою швидкістю вона йшла?

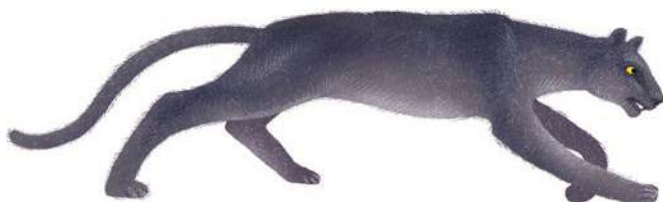


**557.** Тато пройшов 700 м за 7 хв з однаковою швидкістю. Який шлях пройде тато за 1 год, якщо йтиме з тією ж швидкістю?

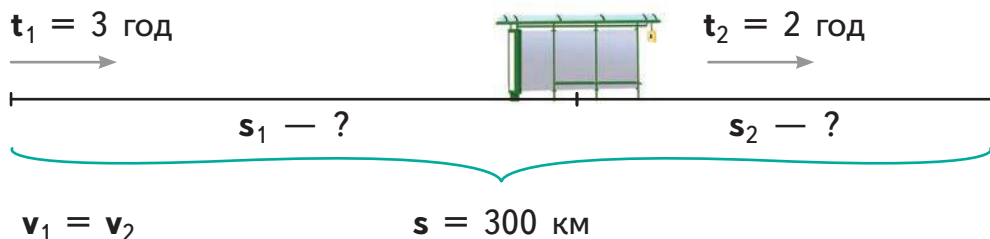
**558.** Гепард на полюванні пробіг 9 300 м за 6 хв. А лев — на 700 м більше, ніж гепард, але за 8 хв. Пантера подолала удвічі довшу дистанцію, ніж лев, але за 20 хв.



З якою швидкістю біг кожен із родини котячих?

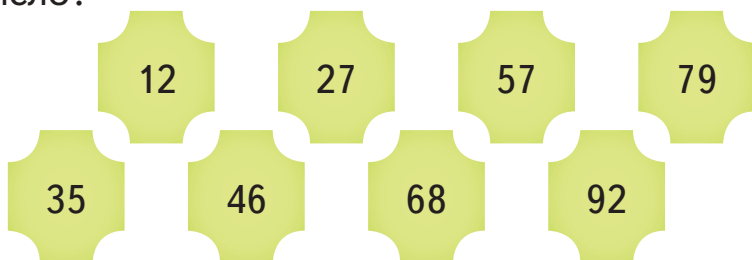


**559.** Автобус їхав 3 год до зупинки і 2 год — після зупинки. Усього він подолав 300 км, рухаючись з однаковою швидкістю. Яку відстань проїхав автобус до зупинки і яку — після зупинки?





**560.** Ростик записав двоцифрові числа за певним правилом. Лише одне записане число не підлягає цьому правилу. Яке це число?



1235



Урок 64



5432

## Розклад на множники. Прості числа. Прості множники

**561.** Підбери пари чисел з різних гаманців, що дають добуток між 500 і 600.

Зразок:  $62 \cdot 9 = 558$



62, 85, 106



5, 7, 9



### Довідничок

Число, яке ділиться лише саме на себе і на 1, називається **простим**.

2 і 3 — прості числа,  
4 не є простим числом, бо ще ділиться на 2.

Число, яке ділиться саме на себе, на 1 і на ще якесь число, називається **складеним**.

6 — складене число, бо ділиться на 2 і на 3.

**562.** Запиши усі прості числа від одного до десяти.

**563.** Запиши числа від 11 до 20. Підкресли 4 прості числа.

**564.** Запиши 3 складені числа, що більші, ніж 6, і менші, ніж 12. На які числа ділиться кожне з них?

**565.** Обери два будь-які прості числа, що більші від 1, і помнож їх між собою. Яке число отримано — просте чи складене?

**566.** Добери в таблицю відповідні числа.

| Число    | Парне | Непарне | Ділиться на 5 | Ділиться на 3 |
|----------|-------|---------|---------------|---------------|
| Просте   |       |         |               |               |
| Складене |       |         |               |               |

**567.** Розклади на множники числа 12, 42, 36, 40. Знайди всі можливі способи.



*Зразок:*

$$12 = 4 \cdot 3$$

$$12 = 6 \cdot 2$$

$$12 = 12 \cdot 1$$



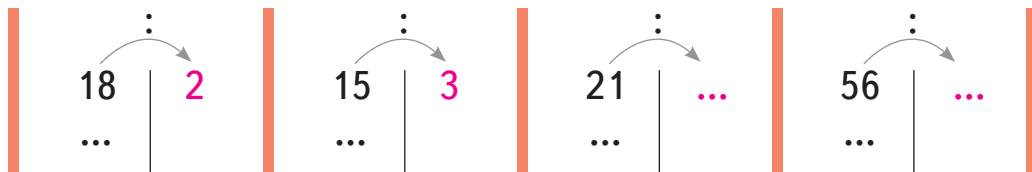
### Довідничок

Складене число можна розкласти  
на **прості множники**:

$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$  — найменше просте число, на яке ділиться 12;  
— найменше просте число, на яке ділиться 6;  
— найменше просте число, на яке ділиться 3.

Отже,  $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$ .

**568.** Розклади на прості множники числа 18, 15, 21, 56.



 **569.** Знайди таке найменше число, що ділиться одночасно на: • 1) 2, 4 і 11; • 2) 3, 4, 5, і 9.

 **570.** В Івасика в мішечку були цукерки для прикрашання різдвяної ялинки. Спочатку він поділив їх на дві рівні купки. Потім передумав і поділив на 3 рівні купки. Потім ще раз перемішав і поділив на 5 рівних купок. Йому вдалось навіть розділити свої цукерки на 7 рівних купок.

Скільки щонайменше цукерок було в Івасика?



 **571.** Іринка теж ділила свої цукерки. Їй вдалося поділити їх на 3 та на 5 рівних купок. Але коли вона стала ділити на 4 рівні купки, то дві цукерки виявились зайвими. Скільки щонайменше цукерок мала Іринка, якщо їх була парна кількість? По скільки цукерок було в купці при останньому поділі?

**572.**

|                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------|
| $751 \cdot 43$    | $(750:5 - 850:50):7$                   |
| $6\,029 \cdot 80$ | $(12\,787 - 8\,887):(1\,438 - 1\,048)$ |

**573.** Добери відповідне число в кожне віконце. Запиши нерівності. ☹

$$414 \cdot 28 \bigcirc \square + 502$$

$$\square \cdot 11 \bigcirc 2\,970 : 33$$

$$8\,400 : 60 \bigcirc 300 - \square$$

$$360 : \square \bigcirc 810 : 90$$

**574.** Запиши усі прості числа від 21 до 30.

**575.** Запиши числа четвертого десятка. Підкресли серед них складені.

**576.** На фестивалі дитячих вертепів найбільше оплесків від глядачів отримали 3 колективи — «Різдвяник», «Колядники» і «Вертеп на санях». Скільки дітей у «Вертепі на санях», якщо:

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| «Різдвяник» — 19 дітей, це половина від | } 81 дитина |
| «Колядники» — ? ←                       |             |
| «Вертеп на санях» — ?                   |             |



**Ознаки подільності на 2, 5, 10; на 3, 9**

**577.** Випиши числа, які розкладено на прості множники.

$$34 = 2 \cdot 17$$

$$16 = 2 \cdot 2 \cdot 4$$

$$20 = 5 \cdot 2 \cdot 2$$

$$50 = 5 \cdot 10$$

$$81 = 9 \cdot 9$$

$$72 = 8 \cdot 3 \cdot 3$$

$$22 = 2 \cdot 11$$

$$28 = 7 \cdot 4$$

$$39 = 13 \cdot 3$$

**578.** Чи правда, що число 105 розкладається на прості множники 3, 5, 7?

**579.** Виконай для кожного числа наступне:

- 1) розклади число на прості множники;
- 2) знайди суму простих множників.

66

52

*Підказка:*

спробую поділити число 66 на перше просте число — 2. Потім на наступне просте число...

**580.**

9, 12, 15, 25, 30, 45, 50.

- 1) Перепиши числа в зошит.
- 2) Підкресли числа, при розкладі на множники яких число 3 буде одним із множників.
- 3) Обведи числа, для яких число 5 буде одним із множників.

### 581. Про які із чисел

1, 2, 10, 25, 80, 99, 104, 700

можна сказати, що вони:

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1) парні?          | 4) діляться на 5? |
| 2) непарні?        | 5) діляться на 3? |
| 3) діляться на 10? | 6) діляться на 9? |



#### Довідничок

##### Ознаки подільності на 2, 5, 10

Число  $a$   
ділиться на

- ↗ **2** — якщо число  $a$  — парне;
- **10** — якщо число  $a$  закінчується на 0;
- ↘ **5** — якщо число  $a$  закінчується на 0 або 5.

*Наприклад:*

- 196 ділиться на 2, бо 6 — парне;
- 210 ділиться на 10, бо закінчується на 0;
- 345 > ділиться на 5.
- 230 >

### 582. Напиши 5 найменших трицифрових чисел, які діляться на 10.

**583.** Які із чисел 15, 75, 140, 54, 109, 253, 7 551, 1 000 діляться на 5?

**584.** Які із чисел 7, 36, 43, 443, 507, 10 007 не діляться на 2?



### Довідничок

#### Ознаки подільності на 3, 9

Число ***a*** ділиться на

**3** — якщо сума цифр цього числа ***a*** ділиться на 3;

**9** — якщо сума цифр цього числа ***a*** ділиться на 9.

*Наприклад:*

- 285 ділиться на 3, бо  $2+8+5 = 15$ , а 15 ділиться на 3;
- 891 ділиться на 9, бо  $8+9+1 = 18$ , а 18 ділиться на 9.

**585.** Які з поданих чисел діляться на 3? А які — на 9?

123, 405, 669, 918, 1 002, 1 134.

**586.** Запиши:

- 1) найбільше трицифрове парне число, що ділиться на 9;
- 2) найменше трицифрове число, що ділиться на 3.

**587.** У кожному числі замість зірочки постав цифру, щоб число ділилось на 3; на 9.



а)  $14*12$ ;                      б)  $42*331$ ;                      в)  $74*08$ .

**588.** Перевір, чи правда, що 7 560 ділиться без остачі на будь-яке одноцифрове число. Спробуй знайти ще одне таке число.



**589.** Ростик загадав число, а Даринка його відгадує.

— Це число парне? — Ні.

— Це число трицифрове? — Так.

— Це число ділиться на 5? — Так.

— Сума цифр цього числа більша ніж 6? — Ні.

Даринка уже відгадала

Ростикове число.

Спробуй і ти.

Чи ділиться загадане  
число на 3? А на 9?



**590.** Які із чисел 504, 735,  
1 002, 2 037, 7 236 діляться на 3?

**591.** Які із чисел 405, 738, 2 001, 7 704, 333 діляться на 9?

**592.** Запиши найбільше непарне чотирицифрове число,  
що ділиться на 5 і має суму цифр — 7.

**593.** За першу годину в касі дитячої ковзанки було продано 20 жетонів на суму 1 200 грн. Скільки таких жетонів було продано за наступну годину, якщо в касу надійшло ще 1 800 грн?



## Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли в частці отримуємо одну цифру

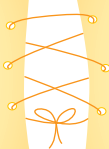
- 594.** Усно. Результат першого виразу округли до десятків і знайди наступний вираз для обчислення.

$$10:5 \cdot 13$$

$$80 - 59:1$$

$$30 \cdot 5:2$$

$$50 - 56:7$$



$$90:30 \cdot 16$$

$$20:20 + 66$$

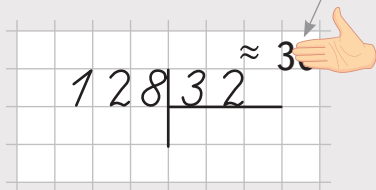
$$40:(95:19)$$

$$70 \cdot 7 - 401$$

- 595.** Закінчи алгоритм письмового ділення на двоцифрове число. Поясни кожен крок.

### Крок 1.

Округли 32 до десятків — до 30 — і прикрий тимчасово 0.

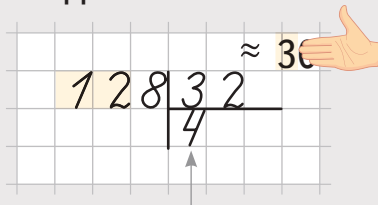


### Крок 3.

Перевір множенням на чернетці.  
 $32 \cdot 4 = 128$   
 Отже, цифра 4 — правильна.

### Крок 2.

Поділи 12 на 3.



Пробна цифра в частці.

### Тобі на допомогу!

Відразу видно — у частці буде одна цифра. Підбери її: помнож останню цифру дільника 32 на таке число, щоб отримати останню цифру діленого 128.

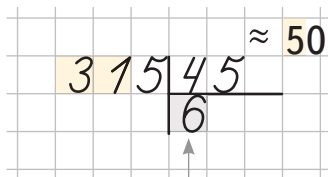
**596.** Обчисли з поясненням.

212:53

204:34

408:51

410:82



## Пробна цифра

$45 \cdot 6 = 270$  — замало,  
пробую більше число — 7.  
 $45 \cdot 7 = 315$ .

288:36

243:27

340:68

873:97

**597.** Знайди письмово неповну частку й остачу.

270:52

252:31

180:19

376:62

320:45

495:95

**598.** У скільки разів:

- 216 год більше, ніж 1 доба?
- 42 см менше, ніж 3 м 36 см?



**599.** Найбільший у світі літак «Мрія» побудовано на заводі «Антонов» у Києві. Він може здолати в польоті 4 000 км із вантажем 200 т без дозаправки паливом.



Чи може цей літак летіти без дозаправки 5 год, якщо його середня швидкість 780 км/год?

**600.** Зроби малюнок-схему до задачі і розв'яжи її.

У 1881 р. у Берліні поїхав перший електричний трамвай, який вироблено компанією Siemens за схемою фізика з Полтавщини Федора Піроцького.

Трамвай проїхав до площі Сніжної 1 км 320 м, зробивши одну зупинку. До зупинки він їхав 4 хв із середньою швидкістю 180 м/хв. Решту шляху трамвай проїхав зі швидкістю 200 м/хв. Скільки часу витратив трамвай на дорогу після зупинки?

**601.** Розв'яжи задачу, зробивши відповідний малюнок-схему до неї.

Перший підводний човен був створений козаками у XVI–XVII ст.

Відстань між островами — 90 км. Першу половину шляху підводний козацький човен подолав зі своєю максимальною швидкістю за 3 год, а другу половину — за 5 год. З якою швидкістю плив підводний човен на кожному проміжку шляху?



**602.**

$$\begin{array}{r} 546\ 378:6 \\ 251\ 200:40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 910-6\ 440:40-397 \\ 900\cdot(72+209):5-1\ 500 \end{array}$$

**603.** Чи знаєш ти єдиний спосіб перемоги в суперечці? Для цього обчисли вираз і прочитай відповідь за порядком результатів дій.



$$27\ 520 - (3\ 008 \cdot (66 + 294 : 49)) : 8 + 922 : 922 \cdot 110$$

|     |         |     |        |
|-----|---------|-----|--------|
| 1   | 6       |     | 110    |
| ся  | у       | 448 | від    |
|     |         | не  |        |
| 558 | 5       |     | 27 072 |
| ї   | му      | 72  | ти     |
|     |         | хи  |        |
| 11  | 216 576 |     | 27 994 |
| сон | ли      | 9   | ки     |
|     |         | та  |        |

**604.** Житель Харкова Олег Збарський створив автомобіль, що їздить не на пальному, а на стисненому повітрі. Його швидкість — невелика, зате автомобіль не виробляє шкідливих викидів.

Екоавтомобіль випробовує свої сили на шляху 120 км зі швидкістю 40 км/год. Скільки кілометрів йому залишається проїхати через 2 год від початку руху?

**605.**

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| 549:61 | 222:37 | 399:77 |
| 360:72 | 224:56 | 600:98 |
| 520:65 | 521:86 | 702:8  |



## Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли в частці одержуємо дві цифри

**606.** Поясни алгоритм ділення на двоцифрове число.

Крок 1.

$$\begin{array}{r} 345654 \\ \underline{\phantom{000000}} \end{array}$$

Крок 2.

$$\begin{array}{r} 345654 \approx 50 \\ \underline{\phantom{000000}} \end{array}$$

Крок 3.

$$\begin{array}{r} 345654 \\ -324 \phantom{00} \\ \hline 21 \phantom{00} \end{array}$$

$21 < 54$

Чернетка:

$$\begin{array}{r} \times 54 \\ \phantom{0}6 \\ \hline 324 \end{array}$$

Крок 4.

$$\begin{array}{r} 345654 \approx 50 \\ -324 \phantom{00} \\ \hline 216 \phantom{00} \\ -216 \phantom{00} \\ \hline 0 \end{array}$$

Чернетка:

$$\begin{array}{r} \times 54 \\ \phantom{0}4 \\ \hline 216 \end{array}$$

**607.** Перевір, чи істинні рівності і нерівності.

$$45 \ 390 + 115 \ 426 = 40 \ 408 \cdot 4$$

$$400 : 25 > 976 : 61$$

$$201 \ 403 - 72 \ 596 = 7 \cdot 18 \ 401$$

$$14 \ 100 : 80 > 1576 : 9$$

**608.** Обчисли спочатку вирази, що матимуть одну цифру в частці, а потім — ті, що матимуть дві цифри. Прочитай ім'я та прізвище українського композитора-генія, який написав відомий у всьому світі «Щедрик».



1)  $258:43$  МИ

2)  $450:18$  ЛЕ

5)  $968:44$  НТО

3)  $988:26$  О

6)  $846:94$  ЛА

4)  $616:88$  КО

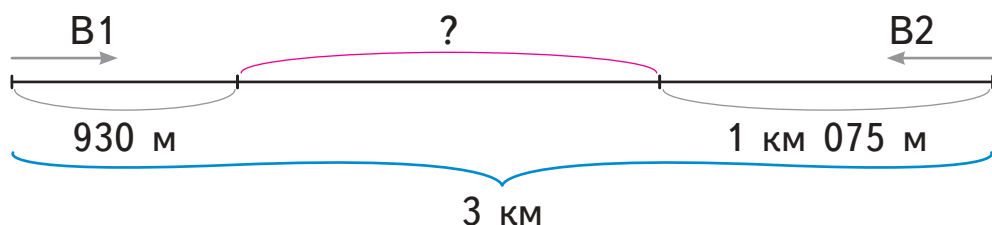
7)  $1\,428:42$  ВИЧ

**609.** Із двох сіл назустріч один одному виїхали два велосипедисти: один проїхав 930 м, а другий — 1 км 075 м.

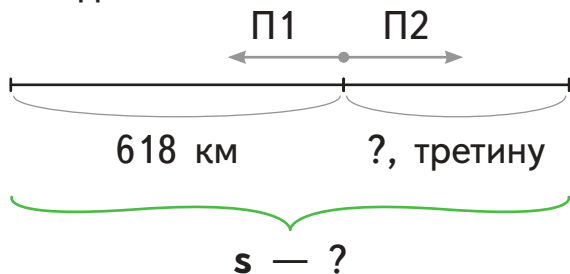
1) На яку відстань **зблизилися** велосипедисти?



2) Який шлях залишилося проїхати велосипедистам до зустрічі, якщо між селами 3 км?

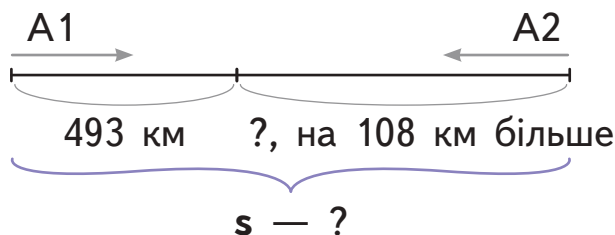


**610.** З одного перону в протилежних напрямках від'їхали два поїзди: один проїхав 618 км, а другий — третину шляху першого поїзда. На яку відстань **віддалилися** поїзди?

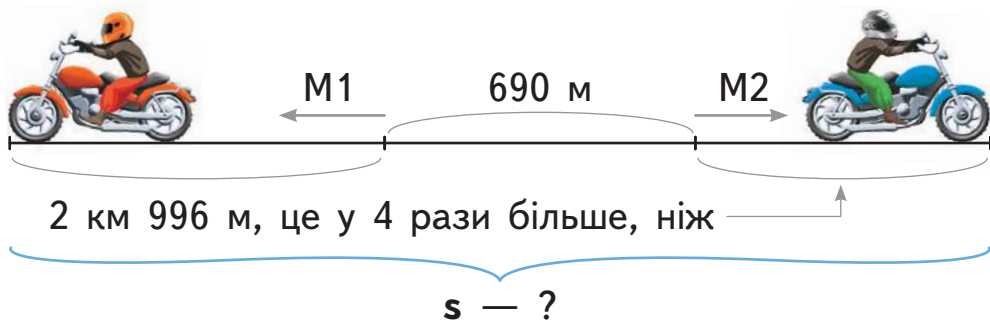


**611.** Склади і розв'яжи задачі за малюнками-схемами.

1) Із двох міст назустріч один одному виїхали два автомобілі. Один із них до місця зустрічі проїхав ... .



2) Із двох стоянок, відстань між якими 690 м, у протилежних напрямках виїхали два мотоциклісти. Яка відстань між мотоциклістами, якщо ... ?



**612.** Знайди значення виразів  $a \cdot b$  і  $a : b$ , якщо:

$$a = 2\,250$$

$$b = 30$$

$$a = 4\,160$$

$$b = 8$$

$$a = 799$$

$$b = 47$$

**613.** Після того як число поділили на 9, його округлили до 50. Яке найменше могло бути це число? Яке — найбільше?

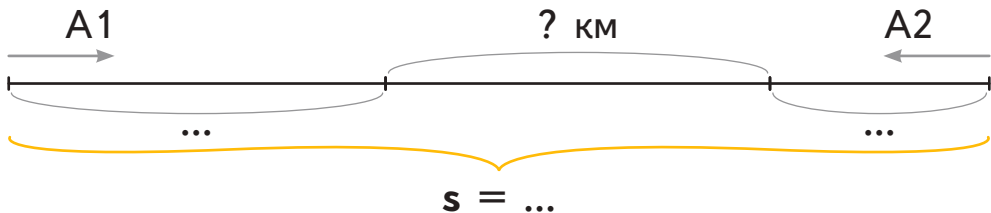


**614.** Перемалюй малюнок-схему до задачі і доповни його. Розв'яжи задачу.

Із двох станцій назустріч один одному виїхали два автобуси. Один із них проїхав 8 км 300 м, а другий — удвічі менше.



Скільки кілометрів залишилося проїхати автобусам до зустрічі, якщо між станціями 14 км?



**615.** Обчисли. Знайди добуток найбільшої і найменшої часток.

$$2\,376 : 33$$

$$2\,420 : 44$$

$$5\,208 : 62$$

$$3\,456 : 54$$

$$2\,632 : 28$$

$$4\,275 : 57$$

$$4\,572 : 9$$

$$5\,663 : 7$$

$$15\,200 : 400$$

## Відомості про користування підручником

| № з/п | Прізвище та ім'я учня/учениці | Навчальний рік | Стан підручника |              |
|-------|-------------------------------|----------------|-----------------|--------------|
|       |                               |                | на початку року | у кінці року |
| 1     |                               |                |                 |              |
| 2     |                               |                |                 |              |
| 3     |                               |                |                 |              |
| 4     |                               |                |                 |              |
| 5     |                               |                |                 |              |

*Навчальне видання*  
ГІСЬ Ольга Михайлівна  
ФІЛЯК Ірина Василівна

### **«МАТЕМАТИКА»**

**Підручник для 4 класу закладів загальної середньої освіти  
(у 2-х частинах)  
(Частина 1)**

*Рекомендовано*  
*Міністерством освіти і науки України*

**Видано за рахунок державних коштів.**  
**Продаж заборонено**

Підручник відповідає Державним санітарним нормам і правилам  
«Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей»

Редактор *І. В. Єфімова*. Помічник провідного редактора *Ю. В. Завгородня*.  
Технічний редактор *А. Г. Верьовкін*. Художнє оформлення *В. І. Труфена*.  
Коректор *Н. В. Красна*.

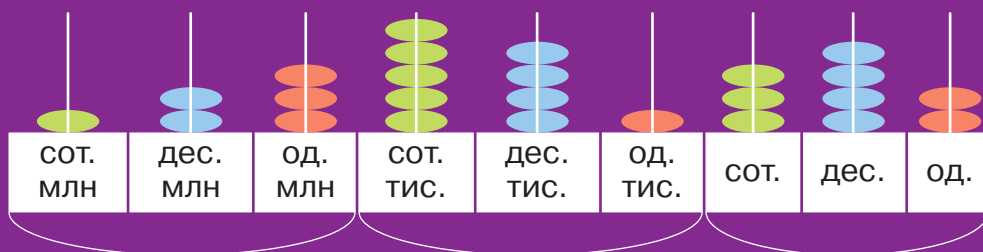
Підписано до друку 20.05.2021. Формат 70×90/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Букварна. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 16,38. Обл.-вид. арк. 13,5.  
Наклад 51 738 пр. Зам. № 2505-2021.

ТОВ Видавництво «Ранок»,  
вул. Кібальчича, 27, к. 135, Харків, 61071.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5215 від 22.09.2016.  
Адреса редакції: вул. Космічна, 21а, Харків, 61165.  
E-mail: office@ranok.com.ua. Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67.

Підручник надруковано на папері українського виробництва

Надруковано у друкарні ТОВ «ТРИАДА-ПАК»,  
пров. Сімферопольський, 6, Харків, 61052.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5340 від 15.05.2017.  
Тел. +38 (057) 712-20-00. E-mail: sale@triada.kharkov.ua

## ТАБЛИЦЯ КЛАСІВ І РОЗРЯДІВ



**КЛАС  
МІЛЬЙОНІВ**

або III клас

**КЛАС  
ТИСЯЧ**

або II клас

**КЛАС  
ОДИНИЦЬ**

або I клас

Число на рахівниці читають так:

123 мільйони 541 тисяча 342.

Записують так:

123 541 342.

### ОДИНИЦІ ДОВЖИНИ

1 см = 10 мм

1 дм = 10 см

1 м = 10 дм

1 м = 100 см

1 км = 1 000 м

### ОДИНИЦІ МАСИ

1 кг = 1 000 г

1 ц = 100 кг

1 т = 10 ц

1 т = 1 000 кг

## ІМЕНОВАНІ ЧИСЛА



іменоване  
число

:

іменоване  
число

=

неіменоване  
число

іменоване  
число

:

неіменоване  
число

=

іменоване  
число

## ПЕРИМЕТР



$a$

$$P = a \cdot 4$$

$$a = P : 4$$



$a$

$$P = (a + b) \cdot 2$$

або

$$P = a \cdot 2 + b \cdot 2$$

## ФОРМУЛИ ДЛЯ ЗАДАЧ НА РУХ

$$s = v \cdot t$$



$$t = s : v$$



$$v = s : t$$



# МАТЕМАТИКА. 4 клас.

## Частина 1

### Особливості підручника:

- ◆ сучасний дизайн і максимальна візуалізація матеріалу
- ◆ міжпредметна інтеграція
- ◆ дитячий стиль викладення матеріалу
- ◆ системний блочний підхід до розгортання тем
- ◆ практичність завдань
- ◆ нові типи логічних і творчих завдань

### Інтернет-підтримка містить:

- навчальні презентації
- додаткові матеріали до уроків

ВИДАВНИЦТВО  
**РАНОК**



ISBN 978-617-09-6904-0



9 786170 969040



Інтернет-підтримка

