



Джон Ендрю Біос

Математика





Джон Ендрю Біос

Математика

3 КЛАС

ПІДРУЧНИК ДЛЯ 3 КЛАСУ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (У 2-Х ЧАСТИНАХ)

Частина 1

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



Київ

Видавництво «Лінгвіст»

2025

УДК 51*кл3(075.2)

Б 65

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 10.03.2025 № 430)*

Підручник створено відповідно до типової освітньої програми для 3-4 класів
Нової української школи, розроблений під керівництвом Шияна Р. Б.

Біос Джон Ендрю

Б 65 Математика: підруч. для уч. 3 кл. закл. загальн. середн.
освіти: у 2 ч. Ч. 1 / Джон Ендрю Біос. – К. : Видавництво
«Лінгвіст», 2025. – 128 с. : іл.

ISBN 978-617-8290-46-7 (Ч. 1)

Підручник призначений для вивчення математики в 3 класі,
розроблений згідно з Державним стандартом початкової освіти.
Видання створено з урахуванням діяльнісного підходу та принципів
STEM-освіти.

УДК 51*кл3(075.2)

Навчальне видання

Джон Ендрю Біос

МАТЕМАТИКА

Підручник для учнів 3 класу закладів загальної середньої освіти.

Частина 1

Головна редакторка *Діана Головань*. Редакторка *Надія Дмитренко*.

Дизайнерка *Олександра Дилиновська*. Ілюстратори: *Владислав Сергєєв, Анастасія Велікодна*.

Коректорка *Ольга Пластун*.



Інтернет-підтримку ви знайдете за покликанням:

<https://lms.e-school.net.ua/courses/join/075c34ad/>

Формат 84x108/16. Ум. друк. арк. 13,44. Обл.-вид. арк. 12,096. Наклад 0000 прим. Зам. № 000.

ТОВ «Видавництво «Лінгвіст». 04208, м. Київ, просп. Василя Порика, 9-Г, к. 58.

Адреса редакції: 04071, м. Київ, вул. Нижній Вал, 17/8. Email: publishing@linguist.ua.

Тел. (044) 599-32-28. Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК № 6168 від 03.05.2018 р.

Віддруковано у ТОВ «КОНВІ ПРІНТ». 03680, м. Київ, вул. Антона Цедіка, 12. Тел.: (044) 332-84-73

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК № 6115, від 29.03.2018.

ISBN 978-617-8290-44-3

ISBN 978-617-8290-46-7 (Ч.1)

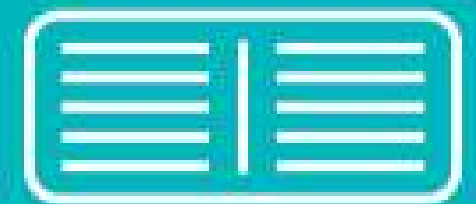
Усі права застережено. All rights reserved.

Copyright © 2022 by Vector M & S Publishing Ltd.

Published by LLC «Publishing House «Linguist» and exclusively
distributed in Ukraine under agreement with Vector Math & Science

Підручник охороняється авторським правом.

Виключне майнове право на використання твору в Україні належить
ТОВ «Видавництво Лінгвіст». Використання твору, а також його
фрагментів, без дозволу правовласника та видавця заборонено.



Розділ 1



1.1. Нумерація чисел першої сотні	8
1.2. Число десятків, число одиниць. Загальна кількість одиниць у числі.	10
1.3. Арифметичні дії додавання та віднімання. Їх компоненти	12
1.4. Перевірка дій додавання і віднімання	14
1.5. Збільшення і зменшення числа на кілька одиниць	16
1.6. Порозрядне додавання і віднімання чисел у межах 100	18
1.7. Додавання і віднімання у межах 20 з переходом через розряд	20
1.8. Додавання і віднімання чисел частинами у межах 100	22
1.9. Додавання і віднімання чисел способом округлення	24
1.10. Арифметична дія множення	26
1.11. Арифметична дія ділення	28
1.12. Взаємозв'язок множення і ділення	30
1.13. Збільшення і зменшення числа у кілька разів	32

Розділ 2



2.1. Сутність дії множення. Множення з 0 і 1	34
2.2. Сутність дії ділення. Ділення з 0 і 1. Ділення рівних чисел	36

2.3. Множення на 2 і на 4	38
2.4. Множення і ділення на 3	40
2.5. Множення та ділення на 5 і на 10	42
2.6. Подільність чисел на 2, 5, 10	44
2.7. Множення і ділення на 6	46
2.8. Множення і ділення на 7 і на 8	48
2.9. Множення і ділення на 9	50
Перевірте себе	52
Мій проєкт	53

Розділ 3



3.1. Числові вирази. Порядок виконання дій у числових виразах	54
3.2. Задачі на знаходження суми двох добутків	56
3.3. Вирази зі змінною	58
3.4. Задачі з буквеними даними	60
3.5. Задачі на різницеве порівняння двох добутків	62
3.6. Задачі на кратне порівняння двох добутків	64
3.7. Знаходження невідомих компонентів додавання та віднімання	66
3.8. Прості рівняння. Знаходження невідомого доданка	68
3.9. Прості рівняння. Знаходження невідомого зменшуваного та від'ємника	70
3.10. Знаходження невідомих компонентів дій множення та ділення	72
3.11. Прості рівняння. Знаходження невідомого множника ..	74
3.12. Прості рівняння. Знаходження невідомого діленого і дільника	76
3.13. Нерівності зі змінними. Знаходження розв'язків нерівностей зі змінними	78
3.14. Ускладнені рівняння виду $a + 35 = 6 \cdot 6$	80
3.15. Ускладнені рівняння виду $a - (16 + 4) = 39$	82

Розділ 4



4.1. Пряма, промінь, відрізок. Прямі й криві. Замкнені та незамкнені лінії. Ламана. Довжина ламаної	84
--	----

4.2. Кути. Прямий кут, непрямі кути.	
Многокутник та його елементи	86
4.3. Прямокутник і квадрат	88
4.4. Периметр прямокутника і квадрата	90
4.5. Задачі на знаходження сторони квадрата за відомим периметром	92
4.6. Орієнтування на площині та у просторі	94
4.7. Об'ємні геометричні фігури	96
4.8. Коло і круг. Елементи кола і круга: центр, радіус, діаметр та їх позначення	98
4.9. Задачі, що передбачають розвиток уміння розрізняти елементи кола і круга	100
Перевірте себе	102
Мій проєкт	102

Розділ 5

12
34



5.1. Сотня. Лічба сотнями	104
5.2. Додавання та віднімання на основі розрядного складу числа	106
5.3. Утворення трицифрових чисел із сотень, десятків та одиниць	108
5.4. Читання і запис трицифрових чисел	110
5.5. Розклад трицифрових чисел на розрядні доданки	112
5.6. Місце числа у натуральному ряді. Попереднє і наступні числа	114
5.7. Тисяча	116
5.8. Позиція цифри у записі числа. Значення нуля в записі чисел	118
5.9. Порівняння чисел залежно від їх розташування у натуральному ряді	120
5.10. Порівняння трицифрових чисел	122
5.11. Задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами	124
Перевірте себе	126
Мій проєкт	128

Як користуватися підручником



Цей заголовок указує на **тему** уроку, тобто на **проблему**, яку ви будете досліджувати. Це саме те, чого ви зможете навчитися, якщо будете старанними.

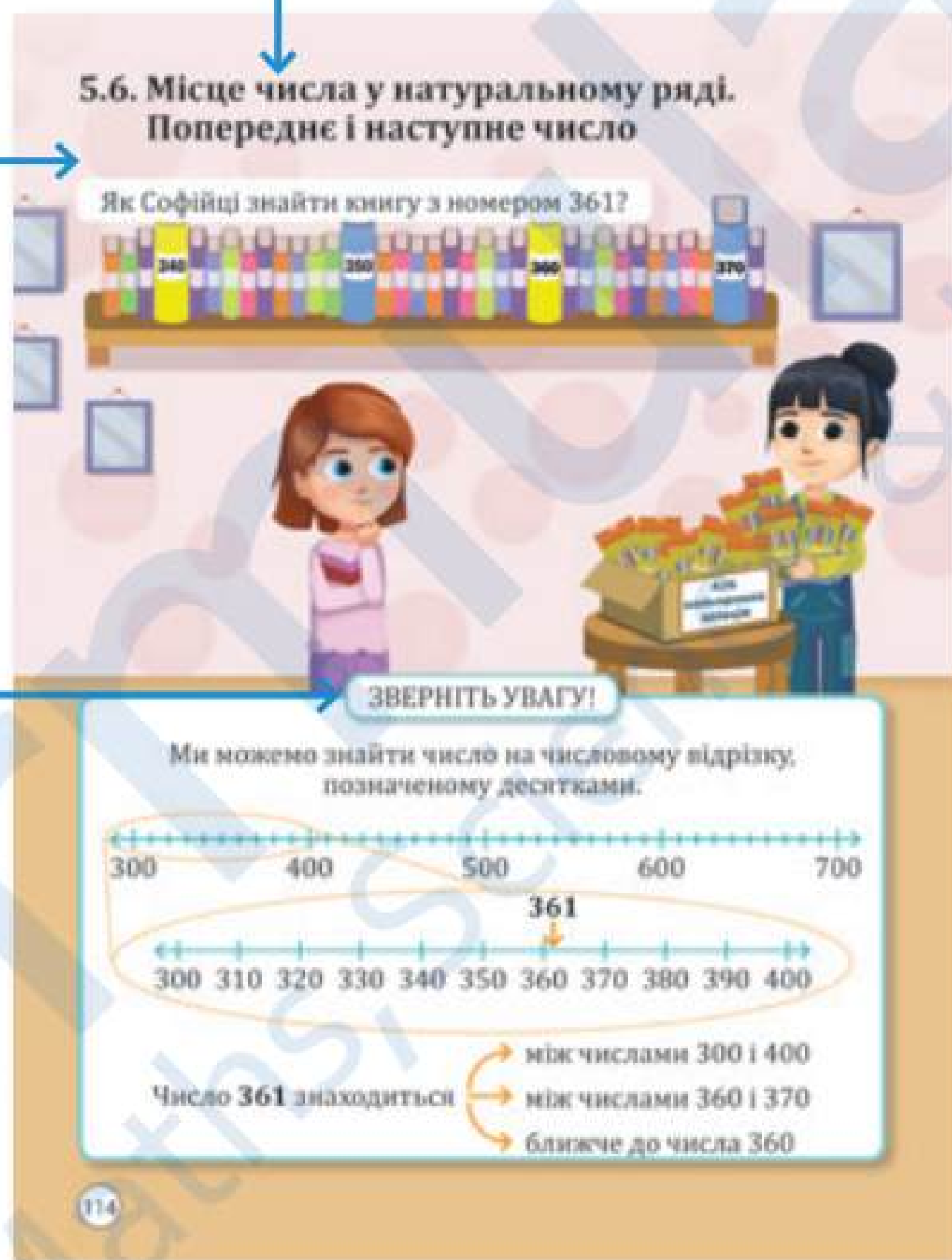
Це завдання до малюнка, яке потрібно виконати на початку уроку. Іноді з ним буде легко впоратися самостійно, а іноді **відповідь** ви будете шукати всім класом.



Шукаючи відповіді на запитання до малюнка, ви будете робити певні **висновки**.



А тут ви зможете побачити, як ці висновки перетворюються на математичні **правила** та **закономірності**, котрі допоможуть вам розв'язати навіть найскладніші завдання.



На цій сторінці знаходяться **завдання**, які допоможуть вам краще запам'ятати вивчене.



Для того щоб чогось **навчитися**, потрібно добре **потрудитися**.



А тут ви знайдете **нові слова**, які часто будете використовувати в майбутньому. Тому наприкінці уроку перечитайте їх і спробуйте пояснити, що вони означають.



1. Які числа пропущені у числових рядах?

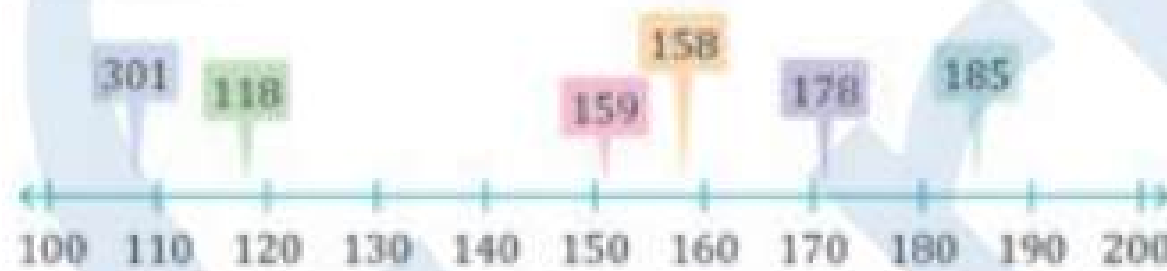
а. 100 110 130 150 180 200

б. 400 430 450 460 490 500

в. 700 720 760 800

г. 200 210 220 260 270

2. Назвіть числа, які на числовому відрізку розмістили правильно.



3. Знайдіть значення виразів.

$180 + 1 =$	$125 + 1 =$	$119 + 1 =$
$231 - 1 =$	$200 - 1 =$	$500 - 1 =$
$345 + 1 =$	$99 + 1 =$	$176 + 1 =$
$650 - 1 =$	$673 - 1 =$	$444 - 1 =$

Ключові слова
натуральний ряд
числовий відрізок
проміжок

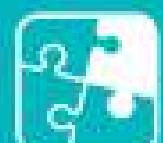
12 34 Обчисліть

Попрацюйте з геометричними фігурами

Виміряйте величини

Попрацюйте з даними

Розв'яжіть задачу



1.1. Нумерація чисел першої сотні

Чи може Оскар одразу сказати, скільки предметів на кожній полиці або ж на усіх разом?



ПРИГАДАЙТЕ!

Для лічби предметів або в порядковій лічбі використовують – **натуральні числа**.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ... Важливо пам'ятати, що кожне наступне число в натуральному ряді **на 1 більше**, ніж попереднє.

Число 0 – не є натуральним.
При лічбі його не використовують.

1. Розподіліть числа на три групи.

Одноцифрові

Двоцифрові

Трицифрові

3 10 11 6 100 98 65 4 58 79 14 17 7 37 46

2. Випишіть лише круглі числа, розташуйте їх у порядку спадання:

2

28

40

20

70

57

14

56

9

19

68

90

30

13

10

3. Випишіть вирази, результатом яких є число 30.

а. $10 + (30 - 10) =$

в. $90 - 40 - 10 =$

д. $(40 + 50) - 60 =$

б. $20 + 60 - 30 =$

г. $70 - 50 + 10 =$

е. $40 + 40 - 70 =$

4. Виконайте усне обчислення і дізнайтеся закодоване слово.

Збільште
на 10

11 24 58 10 34 22 12 18 56 68

20 – Ш; 21 – П; 22 – О, 28 – Т; 32 – С;
34 – Е; 44 – А; 66 – Н; 68 – Р; 78 – Я

5. Запишіть короткий запис та розв'яжіть задачу.

За день у магазині канцтоварів продали 10 кулькових ручок, зошитів – на 15 більше, ніж ручок, а альбомів для малювання – на 5 менше, ніж зошитів. Скільки продали альбомів для малювання?

1.2. Число десятків, число одиниць. Загальна кількість одиниць у числі

Скільки років виповнилося Славкові?
Скільки років йому буде через 2 роки?



ПРИГАДАЙТЕ!



Десять і десяток – це одне й теж саме.

Записують десяток так: 10 або 1 дес.

Для визначення загальної кількості одиниць у числі,
слід прочитати число повністю.

Наприклад: у числі 56 – 5 дес. і 6 од.,
загальна кількість одиниць 56.

1. Визначте кількість десятків та одиниць у числах. Запишіть за зразком: $43 = 4 \text{ дес. і } 3 \text{ од.}$

26 74 87 90 12 67 83 92 59 39

2. Оберіть із таблиці числа, у яких кількість десятків менша, ніж кількість одиниць. Відгадайте заховані слова.

К	Д	Е	Б	Ж	Р	О	Ь	Н	Б	У	Я	А	З
32	23	45	21	47	78	49	56	27	44	89	38	59	96

23 45 27 56 27 59 78 49 23 47 45 27 27 38

3. Порівняйте числа та вирази.

а. $78 - 6$ ☐ $65 + 7$

г. 5 дес. 4 од. ☐ 5 дес.

б. 4 дес. ☐ 4 од.

д. 6 дес. ☐ 7 дес.

в. $26 + 9$ ☐ $37 - 2$

е. 3 дес. 2 од. ☐ 2 дес. 3 од.

4. Накресліть таблицю за зразком та запишіть вік своїх рідних у десятках та одиницях.

Десятки	Одиниці	Члени родини



5. Розв'яжіть задачу.

У дикій природі максимальна тривалість життя лева становить 14 років, у неволі – на 16 років більше. Яка тривалість життя лева у неволі?

1.3. Арифметичні дії додавання та віднімання. Їх компоненти

Чи зможуть Тетянка і Даринка разом придбати парфуми?

У мене 58 гривень.

А у мене лише 40 гривень €.

98 грн

ПРИГАДАЙТЕ!

Додавання – утворення нового числа шляхом об'єднання двох і більше об'єктів.

$$58 + 40 = 98$$

Доданок

Доданок

Сума

Віднімання – утворення нового числа шляхом зменшення першого числа на друге.

$$98 - 40 = 58$$

Зменшуване

Від'ємник

Різниця

1. Назвіть та запишіть усі двоцифрові числа, що мають **4 десятки**. Парні числа обведіть  **синім** кольором, а непарні підкресліть  **жовтим**.

2. Складіть та розв'яжіть вирази, користуючись таблицею.

Доданок	12	23	43	6	55	62
Доданок		15		70		14
Сума	34		68		99	

3. Обчисліть вирази, до кожного з них складіть по два вирази на віднімання.

а. $33 + 16 =$

в. $74 + 25 =$

д. $56 + 21 =$

б. $47 + 32 =$

г. $65 + 15 =$

е. $84 + 15 =$

4. Розв'яжіть задачу. Доберіть короткий запис, доповніть його.

У касі кінотеатру в суботу продали 42 квитки на мультфільм «Думками навиворіт – 2», а на мультфільм «Пухнасті супергерої» – на 10 квитків більше. Скільки всього квитків продали на ці мультфільми?

а. $\left. \begin{array}{l} \text{«Думками навиворіт – 2»} - \square \text{ кв.} \\ \text{«Пухнасті супергерої»} - \square \text{ кв., на } \square \text{ більше} \end{array} \right\} \square$

б. $\left. \begin{array}{l} \text{«Думками навиворіт – 2»} - \square \text{ кв.} \\ \text{«Пухнасті супергерої»} - \square \text{ кв., на } \square \text{ більше} \end{array} \right\} \square$

1.4. Перевірка дій додавання і віднімання

Скільки очок має заробити Самір у другому періоді, щоб отримати найвищий бал?

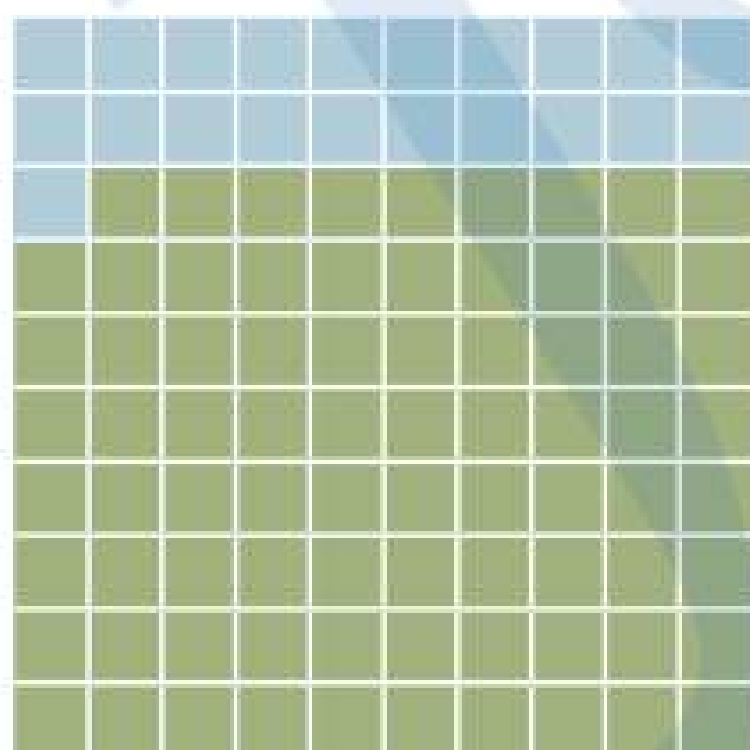
	САМІР	ОСКАР	
1 ПЕРІОД	21	64	НАЙВИЩИЙ БАЛ
2 ПЕРІОД			100

ПРИГАДАЙТЕ!

Дії додавання і віднімання взаємопов'язані.

Якщо від суми відняти один доданок, то одержимо інший доданок.

$$100 - 21 = 79$$



З одного виразу на додавання можна утворити два вирази на віднімання.

$$21 + 79 = 100$$

$$\begin{aligned} 100 - 21 &= 79 \\ 100 - 79 &= 21 \end{aligned}$$

1. Виконайте перевірку додавання і віднімання.

а. $45 + 55 = 100$

Перевірка

$$100 - 55 = 45$$

б. $100 - 65 = 35$

Перевірка

$$35 + 65 = 100$$

в. $52 + 48 = 100$

Перевірка

г. $100 - 33 = 67$

Перевірка

д. $84 + 16 = 100$

Перевірка

2. Складіть вирази за схемами, виконайте перевірку.



Використовуйте числа 68, 32 та 100

$$\square + \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square + \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

3. Серед запропонованих пар чисел оберіть і назвіть ті, сума яких дорівнює 100.

а. $41 + 59$ / $41 + 58$

г. $13 + 87$ / $14 + 87$

б. $36 + 74$ / $36 + 64$

д. $54 + 48$ / $53 + 47$

в. $20 + 78$ / $21 + 79$

е. $84 + 16$ / $14 + 86$

4. Утворіть пари чисел, сума яких – 100.

а. 27 б. 54 в. 88 г. 92 1. 8 2. 46 3. 73 4. 12

5. Розв'яжіть задачу. Складіть та розв'яжіть обернену задачу до даної.

На шкільне свято запросили 100 гостей. У залі для них є 83 стільці. Скільки ще стільців потрібно?

1.5. Збільшення і зменшення числа на кілька одиниць

Скільки камінців у Софійки?

У мене вже
8 камінців!

У мене
на 4 більше.

ПРИГАДАЙТЕ!

Щоб **збільшити** число на кілька одиниць,
потрібно виконати **дію додавання**.

Славко – 
Софійка – на 4 камінця більше 

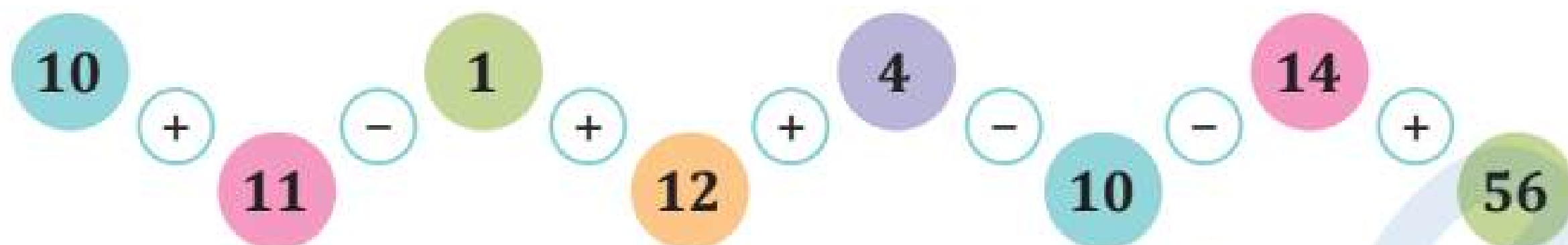
$$8 + 4 = 12 \text{ камінців}$$

Щоб **зменшити** число на кілька одиниць,
потрібно виконати **дію віднімання**.

Славко – 
Софійка – на 4 камінця менше 

$$8 - 4 = 4 \text{ камінці}$$

1. Усно виконайте обчислення ланцюжком.



2. Розв'яжіть усно та выпишіть вирази зі значенням:
30, 45, 28, 94.

а. $22 + 23 =$

в. $56 + 13 =$

д. $98 - 4 =$

ж. $68 - 40 =$

б. $44 + 21 =$

г. $25 + 5 =$

е. $66 - 32 =$

и. $86 - 34 =$

3. Розв'яжіть задачу та складіть короткий запис до неї.

На території школи висадили 14 хвойних дерев, листяних – на 6 більше, ніж хвойних, а кущів – на 7 менше, ніж листяних дерев. Скільки кущів висадили на території школи?

Х. – Д.

Л. – ?, на >

К. – ?, на <

4. Розгляньте короткий запис. Складіть та розв'яжіть задачу.

Дуб – 16 шт.

Клен – ? шт., на 4 більше

Калина – ? шт., на 6 менше

Ключові слова

більше на, менше на

5. Розв'яжіть задачу.

У жука 6 ніг, а у павука – на 2 ноги більше. Скільки ніг у двох павуків?



1.6. Порозрядне додавання і віднімання чисел в межах 100

Як Андрійку знайти суму чисел на синіх кульках?
Як знайти різницю чисел на зелених кульках?



ПРИГАДАЙТЕ!

А

При додаванні двоцифрових чисел десятки додаємо до десятків, а одиниці – до одиниць. Додаємо одержані результати.

$$55 + 28 = 50 + 20 + 5 + 8 = 70 + 13 = 83$$

Б

При відніманні двоцифрових чисел десятки віднімаємо від десятків, а одиниці – від одиниць. Додаємо одержані результати.

$$76 - 39 = 60 - 30 + 16 - 8 = 30 + 7 = 37$$

1. Запишіть числа у вигляді суми розрядних доданків.
Що позначає перший доданок? Другий доданок?

- а. 24 б. 89 в. 75 г. 40 д. 51 е. 36

2. Знайдіть значення виразів порозрядно.

- а. $43 + 46$ б. $87 - 21$ в. $66 - 43$ г. $91 - 71$

3. Порівняйте числові вирази.



- | | | | | | |
|--------------|----------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------|
| а. $54 + 28$ | <input type="text"/> | $58 + 24$ | д. $67 - 37$ | <input type="text"/> | $67 - 52$ |
| б. $24 + 76$ | <input type="text"/> | $34 + 70$ | е. $86 + 10$ | <input type="text"/> | $86 - 10$ |
| в. $85 - 59$ | <input type="text"/> | $26 + 59$ | ж. $73 - 44$ | <input type="text"/> | $73 - 54$ |
| г. $34 + 16$ | <input type="text"/> | $66 - 16$ | и. $90 - 58$ | <input type="text"/> | $90 - 60$ |

Застосовуйте різні способи порівняння!

4. Оберіть короткий запис до задачі, доповніть його. Розв'яжіть задачу.

На мистецькому гуртку Даринка малювала першу картину 4 дні, другу – на 3 дні довше, ніж першу. На третю картину вона витратила стільки днів, скільки на першу і другу разом. Скільки днів Даринка малювала третю картину?

а.

I –
II – ?, на довше
III – ?

б.

I –
II – ?, на довше
III – ?

1.7. Додавання і віднімання у межах 20 з переходом через розряд

Яким ще способом можна знайти значення виразів?

Зменшуване замінюємо сумою розрядних доданків, тобто віднімаємо число від суми.

$$\begin{array}{r} 15 - 8 = \\ \swarrow \searrow \\ 10 + 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 - 6 = \\ \swarrow \searrow \\ ? + ? \end{array}$$

ПРИГАДАЙТЕ!

А

Числа можна віднімати частинами. Розкладаємо від'ємник на зручні доданки.

$$15 - 8 = (15 - 5) - 3 = 10 - 3 = 7$$
$$\begin{array}{r} 5 + 3 \end{array}$$

Б

Числа можна додавати частинами. Розкладаємо другий доданок на зручні доданки, щоб доповнити перший доданок до 10.

$$8 + 4 = (8 + 2) + 2 = 10 + 2 = 12$$
$$\begin{array}{r} 2 + 2 \end{array}$$

1. Доповніть числа до 10.

а.

6

б.

3

в.

5

г.

9

д.

8

2. Продовжте обчислення усно.

а.

$7 + 5 = (7 + 3) + 2 =$

3 + 2

г.

$16 - 7 = (10 - 7) + 6 =$

10 + 6

б.

$9 + 8 = (9 + 1) + 7 =$

1 + 7

д.

$11 - 4 = (11 - 1) - 3 =$

1 + 3

в.

$16 - 7 = (16 - 6) - 1 =$

6 + 1

е.

$11 - 4 = (10 - 4) + 1 =$

10 + 1

3. Знайдіть значення виразів зручним способом.

а. $9 + 5 =$

в. $9 + 4 =$

д. $17 - 9 =$

ж. $8 + 6 =$

б. $6 + 7 =$

г. $12 - 9 =$

е. $13 - 6 =$

и. $11 - 5 =$

4. Попрацюйте у парах. Знайдіть невідомі доданки і суми.

Доданок	7		9	6	4		7	5	
Доданок	5	8		6	7	9		6	4
Сума		13	11			18	16		12

1.8. Додавання і віднімання чисел частинами у межах 100

Чи можна так міркувати, щоб знайти різницю чисел?



Можемо розкласти другий доданок на десятки й одиниці.

$$47 + 35 =$$

$$56 - 48 =$$

І додати частинами!

ПРИГАДАЙТЕ!

Ми можемо розкласти другий доданок/від'ємник на десятки та одиниці. І додавати/віднімати числа частинами.

$$47 + 35 = 47 + 30 + 5 = 77 + 5 = 82$$

82 – це сума чисел 47 і 35.

$$56 - 48 = 56 - 40 - 8 = 16 - 8 = 8$$

8 – це різниця чисел 56 і 48.

1. Знайдіть значення сум частинами.

а. $57 + 34 = 57 + \square + \square$
 $= \square + \square = \square$

в. $62 + 19 = 62 + \square + \square$
 $= \square + \square = \square$

б. $35 + 28 = 35 + \square + \square$
 $= \square + \square = \square$

г. $74 + 17 = 74 + \square + \square$
 $= \square + \square = \square$

2. Знайдіть значення різниць частинами.

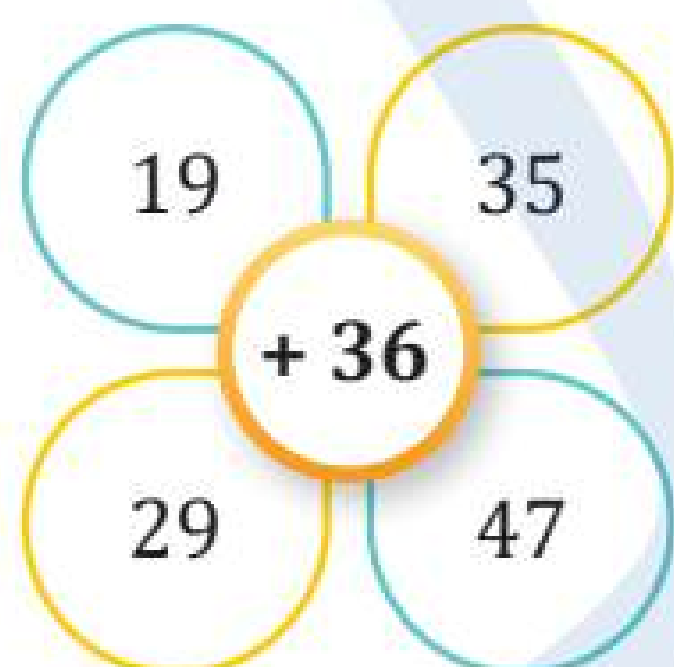
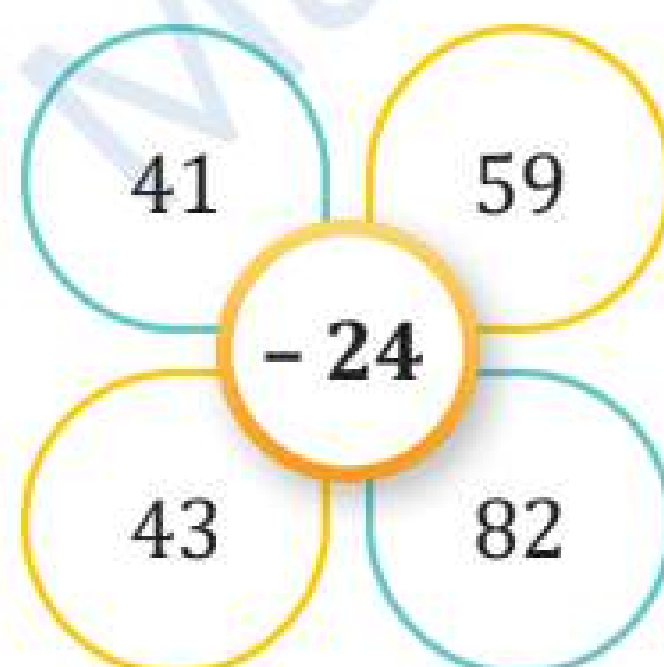
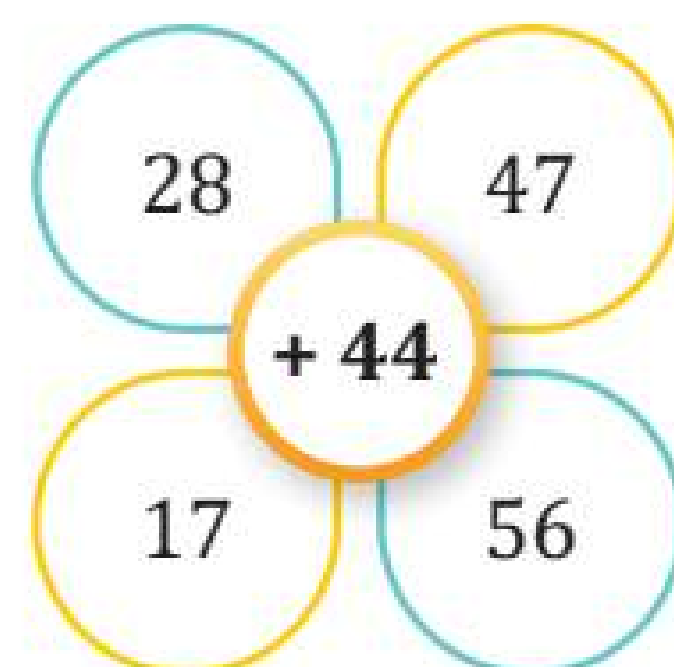
а. $57 - 26 = 57 - \square - \square$
 $= \square - \square = \square$

в. $85 - 28 = 85 - \square - \square$
 $= \square - \square = \square$

б. $63 - 27 = 63 - \square - \square$
 $= \square - \square = \square$

г. $91 - 44 = 91 - \square - \square$
 $= \square - \square = \square$

3. Запишіть вирази, знайдіть їх значення.



1.9. Додавання і віднімання чисел способом округлення

Скільки марок у Тетянки?

У мене
38 марок.

У мене на 23 марки
більше, ніж у тебе.



ПРИГАДАЙТЕ!

Додавати числа можна **способом округлення**. Якщо один із **доданків/від'ємник** має 5, 6, 7, 8, 9 одиниць у числі, то його можна замінити найближчим круглим числом.

$$38 + 23 = 40 + 23 = 63 - 2 = 61$$

Число 38 найближче до круглого числа 40. Ми збільшили перший доданок на 2, тому від суми треба відняти таку ж кількість одиниць.

$$38 + 23 = 61$$



1. Доповніть до круглого числа.

а. $37 + \square = 40$

в. $99 + \square = 100$

д. $88 + \square = 90$

б. $25 + \square = 30$

г. $56 + \square = 60$

е. $47 + \square = 50$

2. Прокоментуйте обчислення виразів способом округлення.

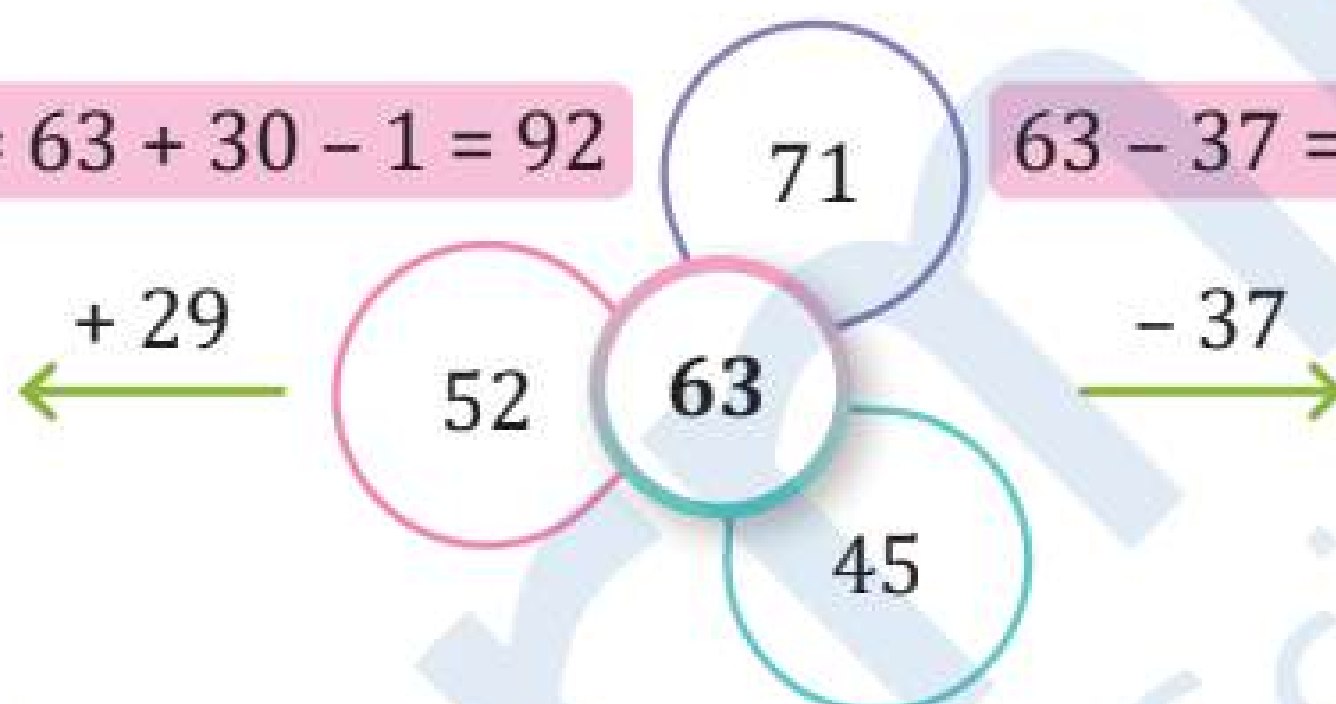
а. $86 + 9 = 86 + 10 - 1 =$

б. $86 - 9 = 86 - 10 + 1 =$

3. Запишіть вирази та знайдіть їх значення, застосовуючи спосіб округлення.

$63 + 29 = 63 + 30 - 1 = 92$

$63 - 37 = 63 - 40 + 3 = 26$



4. Утворіть із поданих цифр два двоцифрових числа і складіть із ними вираз. Запропонуйте однокласникам та однокласницям знайти значення вашого виразу.

1 3 4 5

Використовуйте кожен цифру лише один раз

$\square + \square = \square$

5. Розв'яжіть задачу. Складіть та усно розв'яжіть обернену задачу.

Дитячий квиток у музей космонавтики в Житомирі коштує 60 грн, що на 40 грн менше, ніж дорослий квиток. Скільки коштує дорослий квиток?

1.10. Арифметична дія множення

Скільки капусти на ділянці Андрійка?



ПРИГАДАЙТЕ!

Додавання однакових чисел можна замінити **множенням**.

3 ряди по 4 капустини, $4 + 4 + 4 = 4 \cdot 3 = 12$ капустин.

$$4 \cdot 3 = 12$$

Доданок, який повторюється

Множник

Кількість повторень

Множник

Добуток

Суму однакових доданків називають **множенням**.

1. Розгляньте уважно та виконайте завдання.

а. Скільки разів по 2? Скільки всього? Доповніть запис.



$$2 \cdot \square = \square$$

б. Скільки разів по 4? Скільки всього? Доповніть запис.



$$4 \cdot \square = \square$$

в. Скільки разів по 5? Скільки всього? Доповніть запис.



$$5 \cdot \square = \square$$

2. За зразком запишіть добуток, як суму однакових доданків:

$$2 \cdot 5 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$$

а. $3 \cdot 3 =$

в. $4 \cdot 2 =$

д. $6 \cdot 3 =$

ж. $4 \cdot 5 =$

к. $8 \cdot 3 =$

б. $2 \cdot 7 =$

г. $4 \cdot 8 =$

е. $5 \cdot 4 =$

и. $9 \cdot 2 =$

л. $7 \cdot 4 =$

3. Розв'яжіть задачу та доповніть короткий запис.

У кабінеті англійської мови розміщено 4 ряди парт по 5 у кожному. Скільки парт розміщено у класі?

По $\square$ взяти $\square$ разів – ?

4. Прочитайте та розв'яжіть задачу, зробіть короткий запис.

Мама заморозила 12 кг полуниці, малини – 22 кг, а смородини 15 кг. Скільки всього кілограмів ягід заморозила мама на зиму?

1.11. Арифметична дія ділення

Скільки карток отримає кожен гравець?

У нас є
15 карток!



ПРИГАДАЙТЕ!

Віднімання однакових чисел, у результаті якого отримуємо **0**, можна замінити іншою арифметичною дією – **діленням**.

15 карток роздали по 5 штук кожному.

$$15 - \underbrace{3 - 3 - 3 - 3 - 3}_{5 \text{ разів}} = 0, \text{ або } 15 : 3 = 5 \text{ карт}$$

5 разів

$$15 : 3 = 5$$

Ділене

Дільник

Частка

1. Замініть віднімання діленням та розв'яжіть за зразком:
 $12 - 4 - 4 - 4 = 0 \longrightarrow 12 : 4 = 3$.

а. $25 - 5 - 5 - 5 - 5 - 5 =$

в. $36 - 9 - 9 - 9 - 9 =$

б. $21 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 =$

г. $40 - 8 - 8 - 8 - 8 - 8 =$

2. Розгляньте ілюстрації, дайте відповіді на запитання:

а. Скільки дітей зможе отримати по шість фломастерів?



б. По скільки олівців буде у кожному пеналі, якщо розділити їх порівну?



3. Складіть та знайдіть значення виразів, користуючись таблицею.

Ділене	12	24	28	8	36	49
Дільник		3		2		7
Частка	4		7		9	

4. Розв'яжіть задачу. Складіть короткий запис.

Для гри 16 дітей об'єдналися на 2 команди так, щоб у кожній команді було однакове число гравців. Скільки гравців у кожній команді?

5. Розв'яжіть задачу.

З одного класу гурток з образотворчого мистецтва відвідує 12 дітей, а з іншого класу – 9. Для зручної роботи дітей ділять у три аудиторії. Скільки дітей знаходиться в одній аудиторії?

1.12. Взаємозв'язок множення і ділення

Чи правильно міркують хлопчики?

$6 \cdot 4$ – це 6
узяти 4 рази.

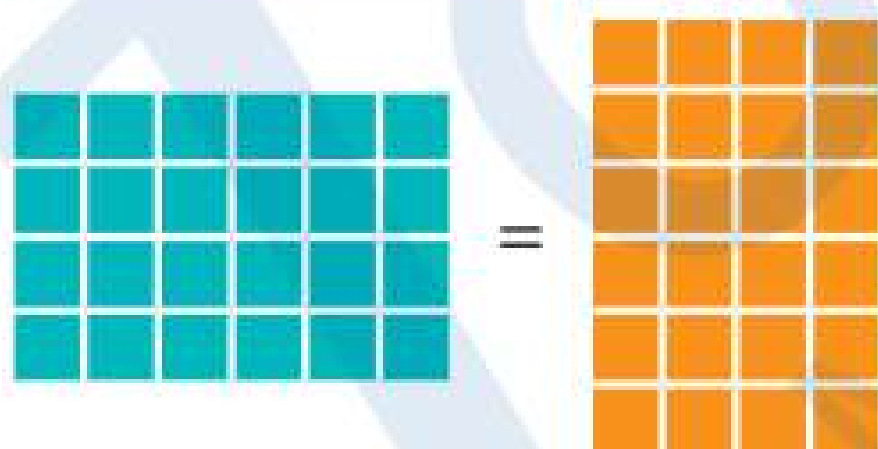
X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4						
2	2	4	6	8						
3	3	6	9	12						
4	4	8	12	16						
5	5	10	15	20						
6	6	12	18							
7	7	14	21							
8	8	16	24							
9	9	18	27							
10	10	20	30							

Або $4 \cdot 6$ – це по 4
узяти 6 разів.

ПРИГАДАЙТЕ!

А Скільки квадратів містить кожний прямокутник?

Від перестановки множників добуток не змінюється.



24 – результат мно-
ження чисел 6 і 4.

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$4 \cdot 6 = 24$$

Б Множення та ділення взаємопов'язані.

З виразу на множення ми можемо скласти
два вирази на ділення.

$$6 \cdot 4 = 24$$



$$24 : 4 = 6$$

$$24 : 6 = 4$$

1. Складіть та запишіть вирази на множення та ділення.

а.

24

3 8

$$\boxed{3} \cdot \boxed{8} = \boxed{24}$$
$$\boxed{8} \cdot \boxed{3} = \boxed{24}$$
$$\boxed{24} : \boxed{3} = \boxed{8}$$
$$\boxed{24} : \boxed{8} = \boxed{3}$$

б.

36

4 9

$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$
$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$
$$\boxed{} : \boxed{} = \boxed{}$$
$$\boxed{} : \boxed{} = \boxed{}$$

в.

30

6 5

$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$
$$\boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$
$$\boxed{} : \boxed{} = \boxed{}$$
$$\boxed{} : \boxed{} = \boxed{}$$

2. Знайдіть невідомі компоненти дій множення і ділення, використовуючи правила.

а. $4 \cdot \textcircled{?} = 28$

$\textcircled{?} = 28 : 4$

$\textcircled{?} = 7$

б. $42 : \textcircled{?} = 7$

$\textcircled{?} = 42 : 7$

$\textcircled{?} = 6$

в. $\textcircled{?} : 5 = 8$

$\textcircled{?} = 8 \cdot 5$

$\textcircled{?} = 40$

$\textcircled{?} \cdot 9 = 81$ $\textcircled{?} \cdot 6 = 18$ $16 : \textcircled{?} = 4$ $\textcircled{?} : 4 = 8$ $\textcircled{?} : 3 = 15$

3. Розв'яжіть задачі. Складіть та розв'яжіть обернені задачі до поданих.

а. Самір обчислив 3 стовпчики виразів по 4 вирази у кожному. Скільки всього виразів обчислив хлопчик?

б. Скільки букетів можна скласти з 12 хризантем, якщо у кожному букеті буде по 3 квітки?

1.13. Збільшення і зменшення числа у кілька разів

Яка відстань між другим і третім деревом?



ПРИГАДАЙТЕ!

Щоб **збільшити** будь-яке число в a разів, потрібно **помножити** це число на a .

45 – число, яке збільшуємо, a – це 2.

$$45 \cdot 2 = 90 \text{ (см)}$$

Відповідь: 90 сантиметрів.

Щоб **зменшити** будь-яке число в a разів, потрібно **поділити** це число на a .

$$90 : 2 = 45 \text{ см}$$

1. Збільште кожне число удвічі, запишіть отримані результати у порядку спадання.

3 5 6 7 2 8 9 4

2. Виконайте обчислення усно. Об'єднайтеся у пари. Складіть подібні завдання один одному.

- а. Назвіть число, яке у 2 рази більше, ніж 9.
б. Назвіть число, яке у 3 рази менше, ніж 18.
в. Назвіть число, яке у 5 разів більше, ніж 5.

3. Запишіть вирази та знайдіть їх значення.

- а. 8 зменшити у 4 рази. в. 32 зменшити у 4 рази.
б. 6 збільшити у 3 рази. г. 5 збільшити у 7 разів.

4. Розв'яжіть задачу.

У змаганнях із шахів брали участь 6 учнів із 3-А класу, а з 3-Б – у 2 рази більше учнів. Скільки всього учнів брали участь у змаганнях?

5. Доповніть короткий запис та розв'яжіть задачу. Складіть та розв'яжіть обернену задачу.

У Саміра було 13 марок з автомобілями, 12 марок з тваринами, а з персонажами мультфільмів – у 2 рази менше, ніж із тваринами. Скільки всього було марок у Саміра?

З автомобілями – м.

З тваринами – м.

З мультфільмами – м., у 2 рази менше



2.1. Сутність дії множення. Множення з 0 і 1

Скільки цукерок витратив Андрійко, щоб прикрасити тортики?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!



$$2 + 2 + 2 = 2 \cdot 3 = 6 \text{ цукерок}$$

При **множенні одиниці** на будь-яке число або будь-якого числа на **одиницю**, отримаємо **те саме число**.

$$1 \cdot a = a$$

$$6 \cdot 1 = 1 \cdot 6$$

$$0 \cdot a = 0$$

При **множенні нуля** на будь-яке число або будь-якого числа на **нуль**, отримаємо **нуль**.

1. Складіть і запишіть за малюнками вирази на знаходження добутку.



Ключові слова

множення
доданки

2. Порівняйте вирази.

а. $31 \cdot 1$ $37 - 6$

в. $40 \cdot 0$ 40

д. $1 \cdot 56$ $56 \cdot 0$

б. $23 - 3$ $20 \cdot 1$

г. $78 + 4$ $82 \cdot 0$

е. $33 \cdot 1$ $1 \cdot 33$

3. Знайдіть значення виразів.

а. $1 \cdot 34 - 20 =$

в. $45 + 34 \cdot 1 =$

д. $98 - 33 \cdot 0 =$

б. $0 \cdot 65 + 100 =$

г. $87 \cdot 1 - 66 =$

е. $100 - 88 \cdot 0 =$

4. Накресліть відрізки довжиною, яка відповідає значенням виразів: а) $6 \cdot 1$; б) $0 \cdot 6$. Чи вдасться усі накреслити? Чому?

5. Розв'яжіть задачу та складіть короткий запис.

Один шматочок піци коштує 34 грн, порція картоплі фрі – на 23 грн дорожча, а склянка соку – на 12 грн дешевша, ніж порція картоплі фрі. Скільки коштує склянка соку?

2.2. Сутність дії ділення. Ділення з 0 і 1. Ділення рівних чисел

По скільки шматочків піци отримає кожен?

Я запросив
7 друзів.



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

При діленні будь-якого числа на **1**, в результаті отримаємо те саме число.

$$a : 1 = a$$

Якщо **поділити** будь-яке число на **це саме число**, в результаті отримаємо **1**

$$a : a = 1$$

При діленні **0** на будь-яке число, в результаті отримаємо **нуль**.

$$0 : a = 0$$

На **0** поділити число **a** не можна, адже **немає** такого числа, при множенні якого на **0**, дістали б **a**.

~~$$a : 0 = 0$$~~

1. Знайдіть значення виразів.

а. $28 : 4 \cdot 0 =$

г. $(34 + 44) \cdot 0 =$

ж. $24 : 8 \cdot 1 =$

б. $45 : 5 + 4 =$

д. $(76 \cdot 0) : 1 =$

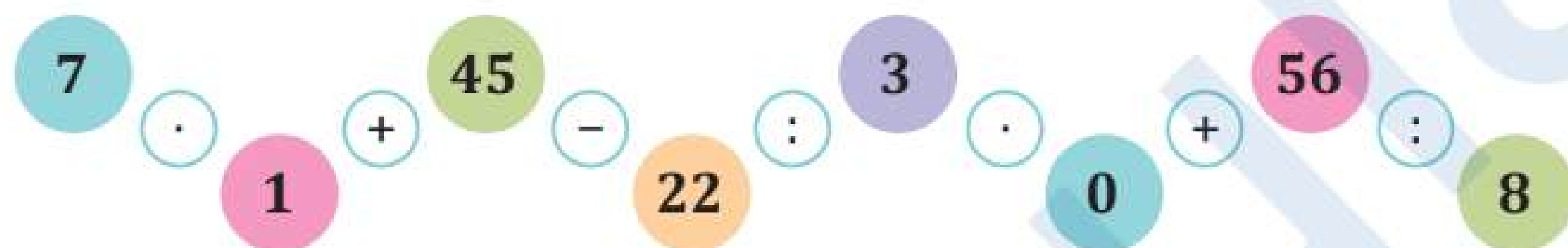
и. $8 \cdot 1 : 4 =$

в. $0 \cdot (23 + 22) =$

е. $0 : 4 \cdot 7 =$

к. $0 : (89 - 33) =$

2. Усно обчисліть вирази ланцюжком.



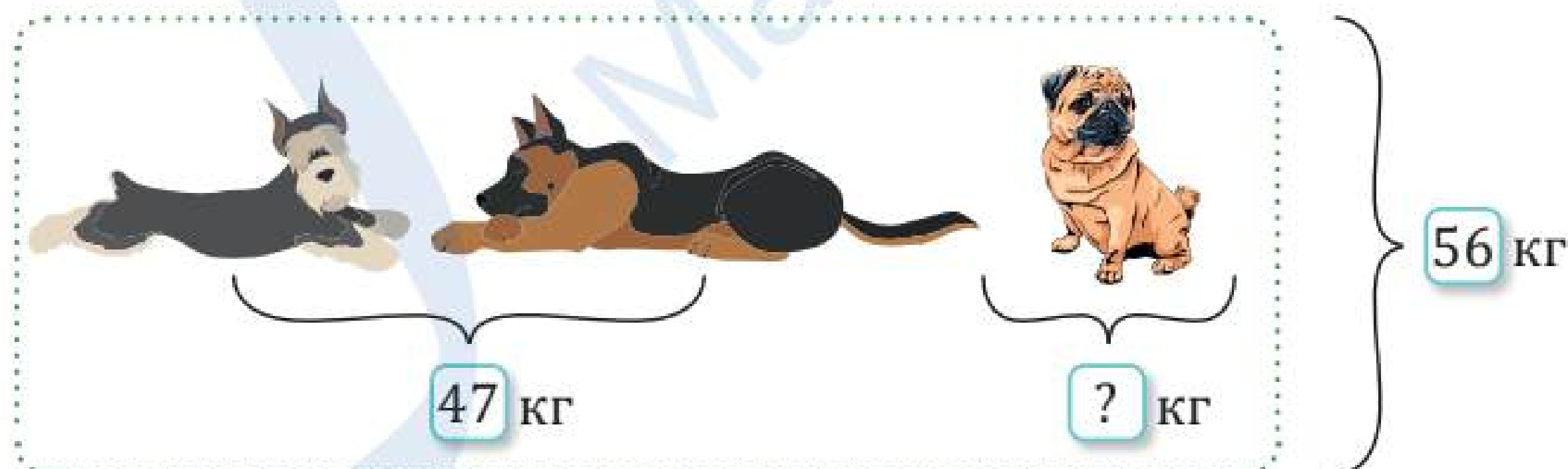
3. Розв'яжіть задачу, складіть вираз.

Під час настільної гри Софійці 4 рази випадало по 1 очку та 3 рази по 8 очок. Скільки всього очок випадало Софійці під час гри?

4. Прочитайте умову задачі. Складіть та розв'яжіть обернену задачу.

У Даринки було 4 цукерки, вона пригостила чотирьох друзів. Скільки цукерок отримав кожен друг?

5. Розгляньте схему, складіть та розв'яжіть задачу.



2.3. Множення на 2 і на 4

Ніжки скількох столиків рахувала Міка?

Я нарахувала
24 ніжки
у столиків.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Коли ми додаємо по 4 від 0, то отримуємо числа, які є результатами **множення** на 4.



Ми можемо **збільшити** у 2 рази результати **множення** на 2, щоб знайти результати **множення** на 4.

$$6 \cdot 4 =$$

$$6 \cdot 2 \cdot 2 =$$

$$12 \cdot 2 = 24$$

Знаючи результати множення, також можна скласти вирази на **ділення**.

4 – це 2 і 2.



1. Доповніть усно таблицю множення на 4.
Оберіть істинні твердження.

$$\begin{array}{l} 4 \cdot 1 = \square \\ 4 \cdot 2 = \square \\ 4 \cdot 3 = \square \\ 4 \cdot 4 = \square \\ 4 \cdot 5 = \square \\ 4 \cdot 6 = \square \\ 4 \cdot 7 = \square \\ 4 \cdot 8 = \square \\ 4 \cdot 9 = \square \\ 4 \cdot 10 = \square \end{array}$$

Це таблиця множення числа 4!

- а. Щоб помножити на 4, ми можемо збільшити у 2 рази результати множення на 2.
- б. Результати множення на 2 і 4 є не-парними числами.
- в. Числа, які діляться на 2 і 4, називаються парними.
- г. Кожний наступний результат у таблиці множення числа 4 буде зменшуватися на 4.

2. Знайдіть значення виразів. Виконайте перевірку за зразком: $12 : 4 = 3$, тому що $3 \cdot 4 = 12$.

а. $8 : 2 =$	в. $20 : 4 =$	д. $36 : 4 =$	ж. $18 : 2 =$
б. $40 : 4 =$	г. $16 : 2 =$	е. $32 : 4 =$	и. $28 : 4 =$

3. Знайдіть значення виразів, користуючись підказками.

$3 \cdot 4$

збільшити у 2 рази $10 \cdot 2$

32

$2 \cdot 4$

збільшити у 2 рази $8 \cdot 2$

40

$10 \cdot 4$

збільшити у 2 рази $3 \cdot 2$

8

$8 \cdot 4$

збільшити у 2 рази $2 \cdot 2$

12

2.4. Множення і ділення на 3

Скільки всього синіх кружків? Як швидко порахувати?

3, 6, 9, 12, ...



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Додаючи по 3 ми отримуємо результати таблиці множення числа 3.



$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

$$10 \cdot 3 = 30$$



$$30 : 10 = 3$$

$$3 \cdot 10 = 30$$



$$30 : 10 = 3$$

1. Дослідіть таблицю множення числа 3. Знайдіть значення добутків.

а. $3 \cdot 1 = 3$

б. $3 \cdot 2 = 3 + 3 = 6$

в. $3 \cdot 3 = 6 + 3 = \square$

г. $3 \cdot 4 = 9 + 3 = \square$

д. $3 \cdot 5 = \square + 3 = \square$



е. $3 \cdot 6 = \square + 3 = \square$

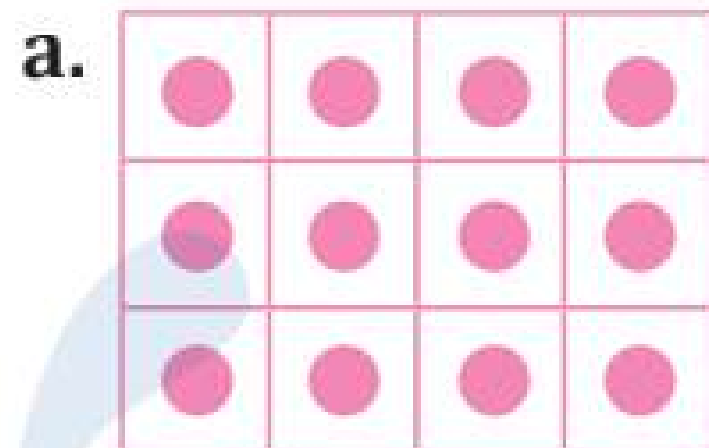
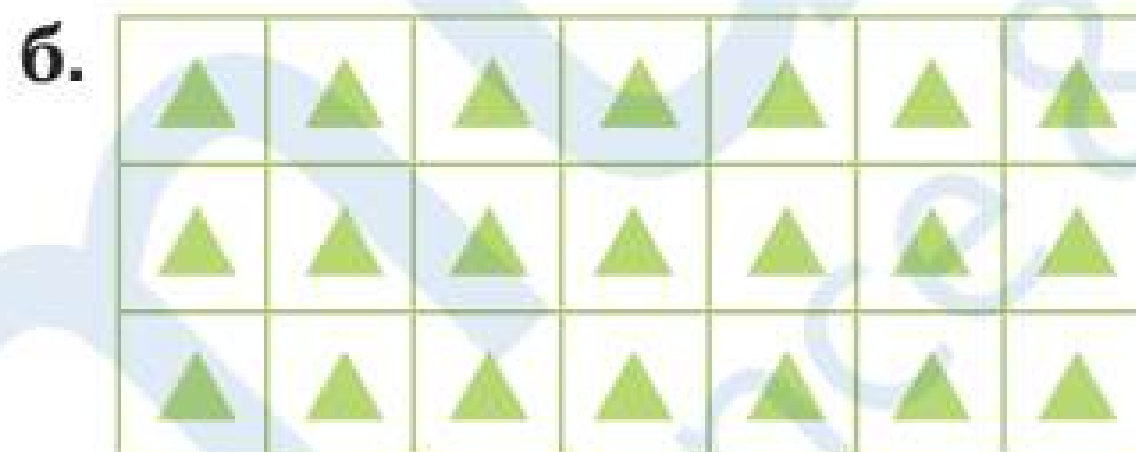
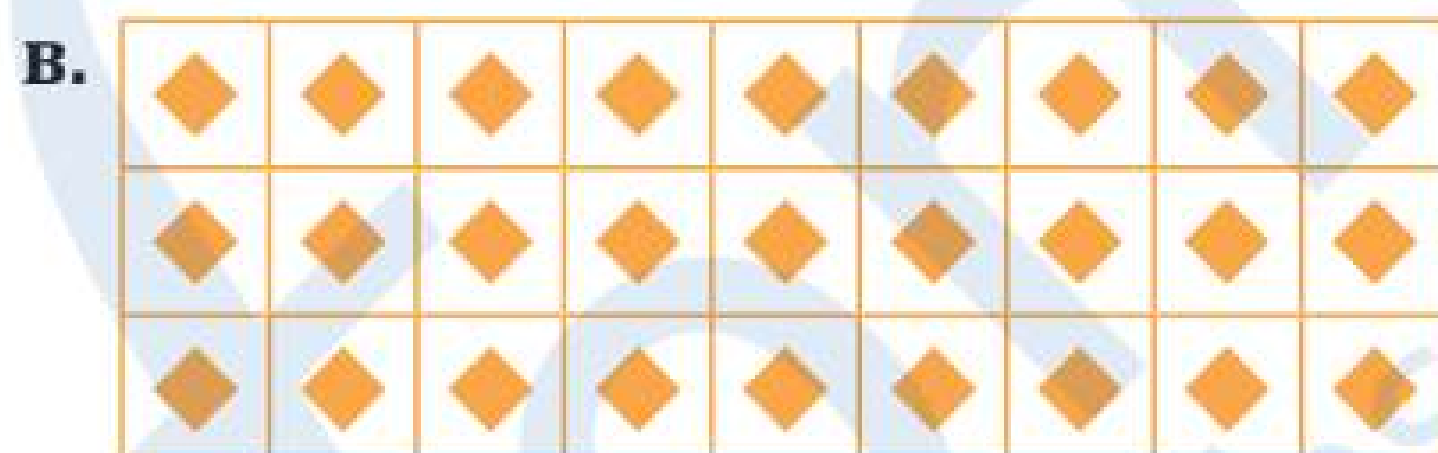
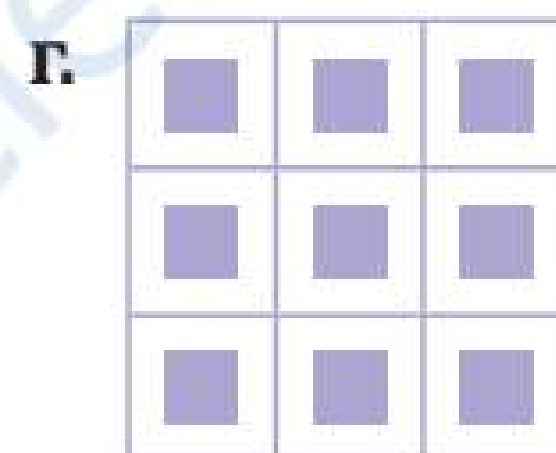
ж. $3 \cdot 7 = \square + 3 = \square$

и. $3 \cdot 8 = \square + 3 = \square$

к. $3 \cdot 9 = \square + 3 = \square$

л. $3 \cdot 10 = \square + 3 = \square$

2. Складіть вирази на множення і ділення за малюнками.



3. Складіть вирази за зразком, використовуючи взаємозв'язок дій множення і ділення.

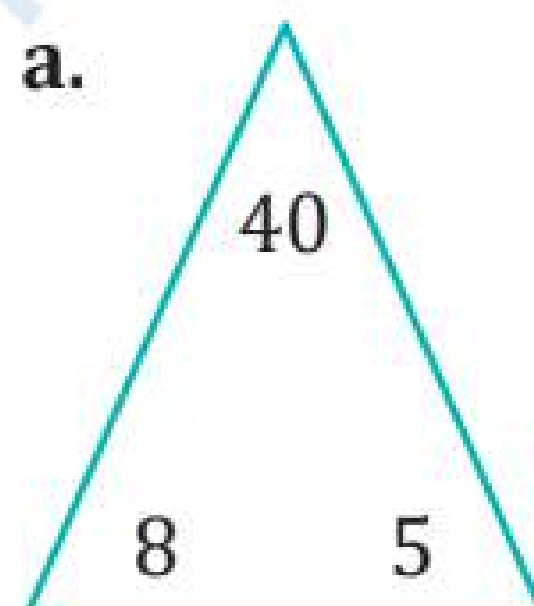
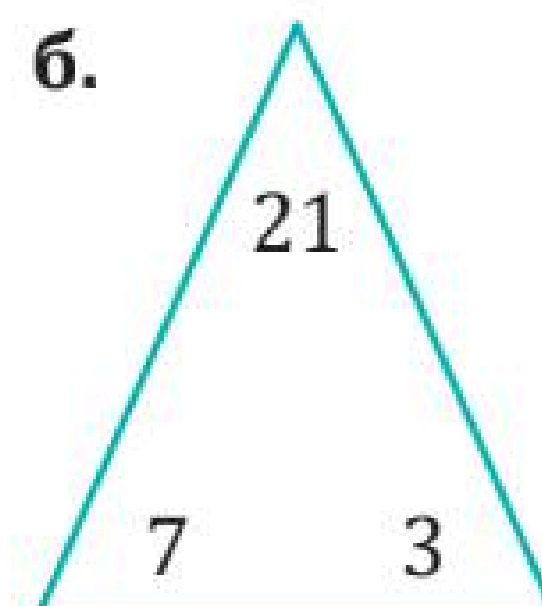


$2 \cdot 10 = 20$

$20 : 2 = 10$

$10 \cdot 2 = 20$

$20 : 10 = 2$



2.5. Множення та ділення на 5 і на 10

Скільки разів по 5 уміщається у 40? А по 10?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

$$\begin{aligned}5 \cdot 1 &= 5 \\5 \cdot 2 &= 10 \\5 \cdot 3 &= 15 \\5 \cdot 4 &= 20 \\5 \cdot 5 &= 25 \\5 \cdot 6 &= 30 \\5 \cdot 7 &= 35 \\5 \cdot 8 &= 40 \\5 \cdot 9 &= 45 \\5 \cdot 10 &= 50\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}10 \cdot 1 &= 10 \\10 \cdot 2 &= 20 \\10 \cdot 3 &= 30 \\10 \cdot 4 &= 40 \\10 \cdot 5 &= 50 \\10 \cdot 6 &= 60 \\10 \cdot 7 &= 70 \\10 \cdot 8 &= 80 \\10 \cdot 9 &= 90 \\10 \cdot 10 &= 100\end{aligned}$$

Кожен результат у таблиці збільшується на 5; на 10.

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40$$

$$10 + 10 + 10 + 10 = 40$$



1. Складіть і запишіть по два вирази на множення і ділення.

а.

30

5 6

□	·	□	=	□	:	□	=	□
□	·	□	=	□	:	□	=	□

б.

60

6 10

□	·	□	=	□	:	□	=	□
□	·	□	=	□	:	□	=	□

2. Складіть та знайдіть значення виразів, користуючись таблицею.

·	4	10	2	5	1	9	7	3	6	8
5										
10										

3. Розв'яжіть задачі.

На кожній сторінці альбому по 9 колекційних марок.

а. Скільки марок на 5 таких сторінках?

б. Скільки марок на 10 таких сторінках?



4. Складіть задачі, розв'язком яких будуть вирази:

а. $7 \cdot 5$

б. $80 : 10$

2.6. Подільність чисел на 2, 5, 10

Чи ділиться 40 на 2 і на 5?

Мені треба 40.

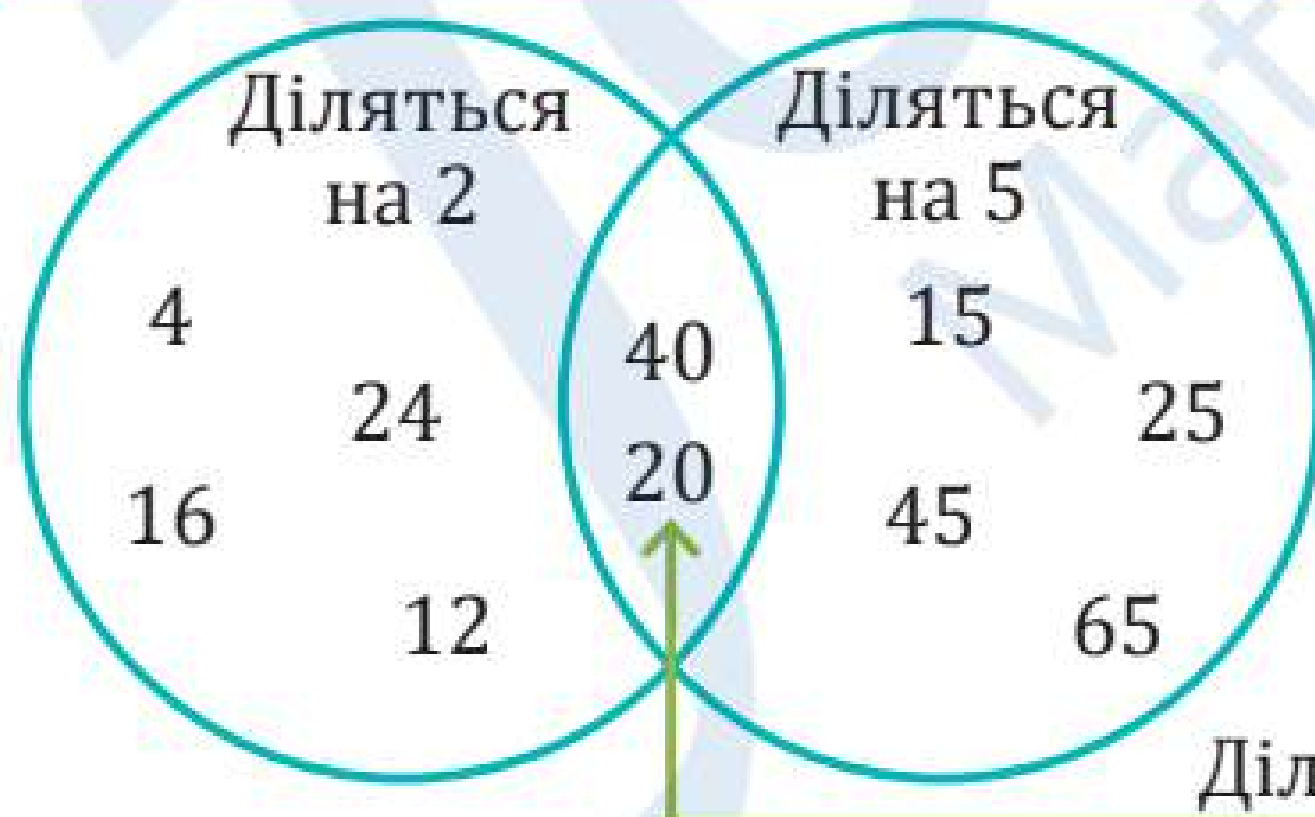
Мені теж треба 40.



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Число ділиться на 2, якщо воно має 2, 4, 6, 8 або 0 одиниць.

Число ділиться на 5, якщо воно має 5 або 0 одиниць.



Число ділиться на 10, якщо воно має 0 одиниць.



Діляться на 2 і на 5

1. Назвіть зайві числа у рядах.

а. 5, 8, 10, 24, 35, 40.

в. 40, 30, 18, 20, 100, 51.

б. 2, 22, 13, 14, 16, 21.

г. 4, 50, 8, 18, 19, 20.

2. Розподіліть та запишіть числа у три колонки.

10, 2, 35, 15, 22, 12, 40, 75, 80, 54, 90, 16, 25, 42, 45, 50, 6, 8, 5.

Діляться на 2	Діляться на 5	Діляться на 10

3. Знайдіть значення виразів.

а. $12 : 2 =$

в. $90 : 10 =$

д. $30 : 5 =$

ж. $18 : 2 =$

б. $20 : 10 =$

г. $15 : 5 =$

е. $20 : 5 =$

и. $20 : 2 =$

4. Прочитайте речення. Оберіть, які з них правдиві.

а. Я можу 46 поділити на 2.

в. Я можу 35 поділити на 5.

б. Я можу 85 поділити на 10.

г. Я можу 15 поділити на 2.

5. Доповніть короткий запис. Розв'яжіть задачу.

На парковці було 100 легкових автомобілів, вантажівок – у 10 разів менше, ніж легкових автомобілів. А мотоциклів – у 2 рази менше, ніж вантажівок. Скільки мотоциклів було на парковці?

Л. –

В. – ?, у менше

М. – ?, у менше

Ключові слова
подільність чисел

2.7. Множення і ділення на 6

Скільки учнів поміститься у 7 автобусів?

Кожен автобус може
вмістити 6 учнів

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Коли ми додаємо по 6 від 0, то отримуємо числа,
які є результатами **множення на 6**.



$$7 \cdot 6 =$$

$$7 \cdot 3 \cdot 3 =$$

$$21 \cdot 2 = 42$$

Ми можемо збільшити у **2 рази**
результати множення на 3, адже
6 – це 3 і 3.

6 – це 3 і 3.

1. Знайдіть результати таблиці множення числа 6. Складіть таблицю ділення на 6.

$6 \cdot 1 = \square$

$6 \cdot 2 = \square$

$6 \cdot 3 = \square$

$6 \cdot 4 = \square$

$6 \cdot 5 = \square$

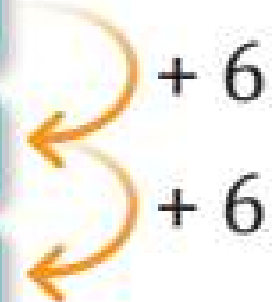
$6 \cdot 6 = \square$

$6 \cdot 7 = \square$

$6 \cdot 8 = \square$

$6 \cdot 9 = \square$

$6 \cdot 10 = \square$



Це таблиця
множення на 6!

Дії множення і ділення
взаємопов'язані!



$\square : 6 = 1$

$\square : 6 = 2$

$\square : 6 = 3$

$\square : 6 = 4$

$\square : 6 = 5$

$\square : 6 = 6$

$\square : 6 = 7$

$\square : 6 = 8$

$\square : 6 = 9$

$\square : 6 = 10$

2. Знайдіть значення виразів.

а. $36 : 6 =$

г. $24 : 6 =$

ж. $12 : 6 =$

л. $48 : 6 =$

б. $18 : 6 =$

д. $60 : 6 =$

и. $54 : 6 =$

м. $6 : 6 =$

в. $6 : 1 =$

е. $42 : 6 =$

к. $30 : 6 =$

н. $0 : 6 =$

3. Знайдіть значення виразів, користуючись підказками.

$5 \cdot 6$

збільшити у 2 рази $5 \cdot 3$

54

$9 \cdot 6$

збільшити у 2 рази $9 \cdot 3$

30

$4 \cdot 6$

збільшити у 2 рази $8 \cdot 3$

24

$8 \cdot 6$

збільшити у 2 рази $4 \cdot 3$

48

2.8. Множення і ділення на 7 і на 8

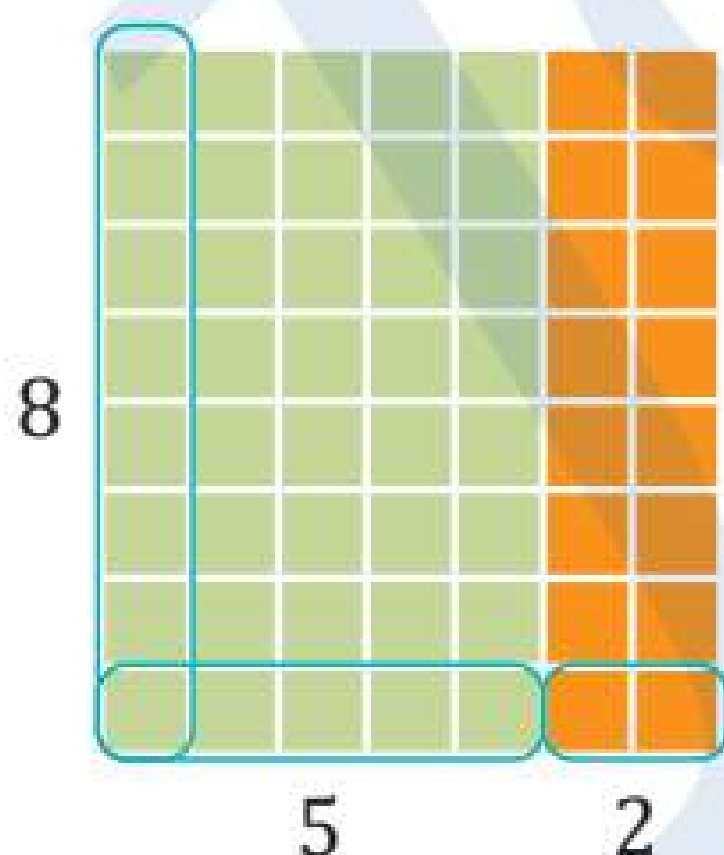
Як дівчаткам знайти добуток чисел 7 і 8?

$5 \cdot 8 = 40$ і
 $2 \cdot 8 = 16$. Отже,
 $7 \cdot 8 = 56$!

А я збільшую
у 2 рази $4 \cdot 7$.
Отже, $8 \cdot 7 = 56$.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Ми можемо розкласти 7 на 5 і 2. Помножити 5 на 8 та 2 на 8. І додати отримані результати.



8 – це 4 і 4. Тому ми можемо $4 \cdot 7$ і збільшити результат у 2 рази.

$$\begin{aligned} 7 \cdot 8 &= 5 \cdot 8 + 2 \cdot 8 \\ &= 40 + 16 \\ &= 56 \end{aligned}$$

збільшити у 2 рази



1. Знайдіть результати таблиці множення числа 7 і числа 8.

а. $7 \cdot 1 =$

$7 \cdot 2 =$

$7 \cdot 3 =$

$7 \cdot 4 =$

$7 \cdot 5 =$

$7 \cdot 6 =$

$7 \cdot 7 =$

$7 \cdot 8 =$

$7 \cdot 9 =$

$7 \cdot 10 =$

б. $8 \cdot 1 =$

$8 \cdot 2 =$

$8 \cdot 3 =$

$8 \cdot 4 =$

$8 \cdot 5 =$

$8 \cdot 6 =$

$8 \cdot 7 =$

$8 \cdot 8 =$

$8 \cdot 9 =$

$8 \cdot 10 =$

Складіть та розв'яжіть задачу з одним із випадків таблиці множення на 7 або на 8.



2. Знайдіть значення виразів на множення і виконайте перевірку діленням.

а. $5 \cdot 7 = 35$

Перевірка

$35 : 7 = 5$

б. $3 \cdot 7 =$

Перевірка

в. $7 \cdot 8 =$

Перевірка

3. Знайдіть значення виразів, користуючись підказками.

$8 \cdot 2$

$5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 15 + 6$

40

$7 \cdot 3$

збільшити у 2 рази $4 \cdot 2$

21

$8 \cdot 5$

збільшити у 2 рази $4 \cdot 5$

16

2.9. Множення і ділення на 9

Скільки печива у чотирьох коробках?



Мені потрібно
27 печив.



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

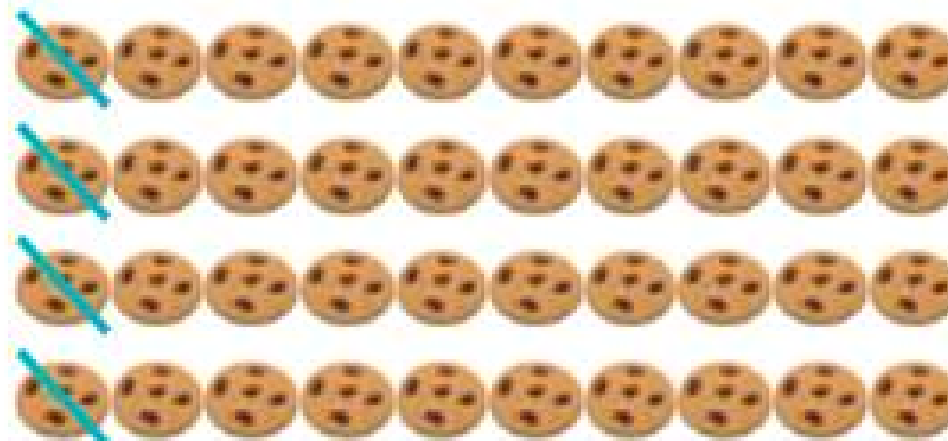
Коли ми додаємо по 9 від 0, то отримуємо числа, які є **результатами множення на 9**.



Щоб помножити число на 9, достатньо помножити його на 10 і відняти те саме число.

$$\begin{aligned} 4 \cdot 10 &= 40 \\ 40 - 4 &= 36 \end{aligned}$$

$$4 \cdot 9 = 36$$



1. Знайдіть результати таблиці множення числа 9.
Складіть таблицю ділення на 9.

$9 \cdot 1 = \square$

$9 \cdot 2 = \square$

$9 \cdot 3 = \square$

$9 \cdot 4 = \square$

$9 \cdot 5 = \square$

$9 \cdot 6 = \square$

$9 \cdot 7 = \square$

$9 \cdot 8 = \square$

$9 \cdot 9 = \square$

$9 \cdot 10 = \square$

Це таблиця
множення на 9!

Щоб помножити число
на 9, достатньо помно-
жити його на 10 і від-
няти те саме число.



$9 : 9 = \square$

$18 : 9 = \square$

$27 : 9 = \square$

$36 : 9 = \square$

$45 : 9 = \square$

$54 : 9 = \square$

$63 : 9 = \square$

$72 : 9 = \square$

$81 : 9 = \square$

$90 : 9 = \square$

2. Знайдіть значення виразів.

а. $36 : 9 =$

г. $90 : 9 =$

ж. $9 : 9 =$

л. $81 : 9 =$

б. $18 : 9 =$

д. $54 : 9 =$

и. $63 : 9 =$

м. $45 : 9 =$

в. $0 : 9 =$

е. $9 : 1 =$

к. $72 : 9 =$

н. $27 : 9 =$

3. Знайдіть значення виразів, користуючись підказками.

$7 \cdot 9$

$70 - 7$

45

$9 \cdot 9$

$80 - 8$

81

$5 \cdot 9$

$50 - 5$

63

$8 \cdot 9$

$90 - 9$

72

$3 \cdot 9$

$40 - 4$

27

$6 \cdot 9$

$20 - 2$

54

$4 \cdot 9$

$30 - 3$

36

$2 \cdot 9$

$60 - 6$

18



1. Знайдіть невідомі компоненти у виразах. Оберіть правильний варіант у запропонованих відповідях.

а. $\square + 15 = 100$

85 / 95 / 75

б. $56 + \square = 100$

34 / 44 / 54

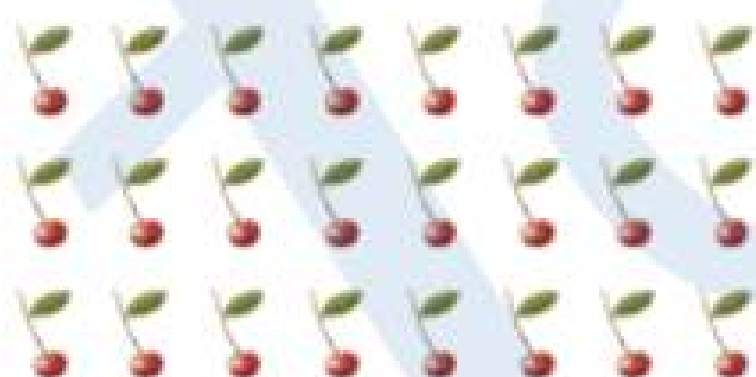
в. $100 - 46 = \square$

54 / 64 / 36

2. Складіть та знайдіть значення виразів, користуючись таблицею.

Доданок / Зменшуване	Доданок / Від'ємник	Сума	Різниця
68		85	
74	15		
	32	98	
43	49		

3. Розгляньте малюнок. Складіть по дві рівності на множення і ділення.



24

3 8

$\square \cdot \square = \square$ $\square : \square = \square$

$\square \cdot \square = \square$ $\square : \square = \square$

4. Продовжте ряди.

а. числа, що діляться на 2 2

б. числа, що діляться на 5 5

в. числа, що діляться на 10 10

Для покращення обчислювальних навичок створіть настільну гру.



ватман



кольоровий папір



маркери або фломастери



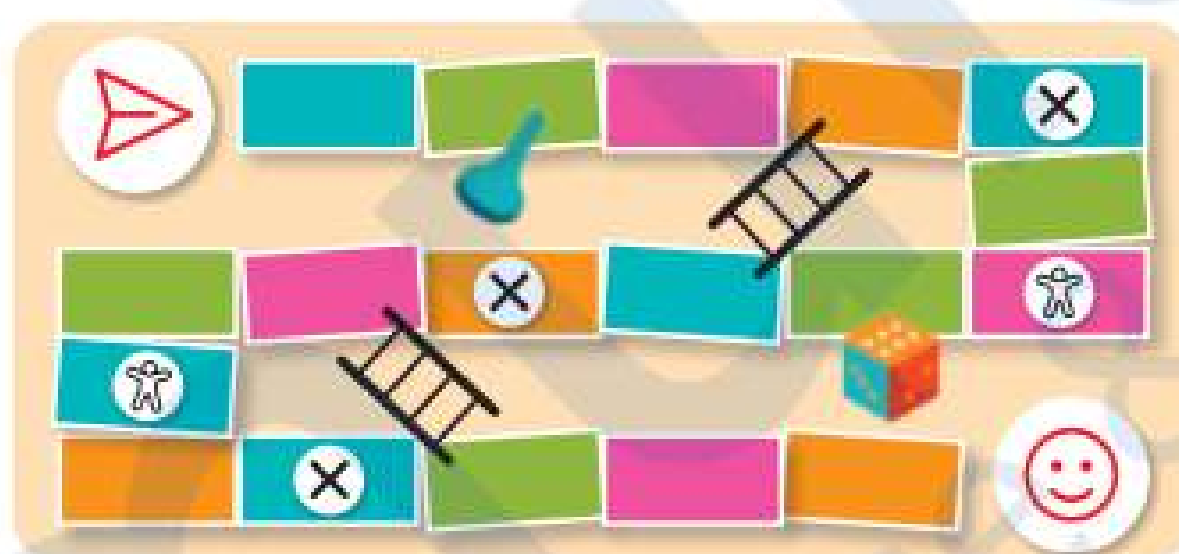
ножиці, клей



простий олівець, лінійка



фішки і кубик



1. Об'єднайтеся у групи.
2. Обговоріть, які правила будуть у вашій настільній грі. Як ходитимуть гравці.
3. Підготуйте картки, на яких будуть записані вирази на знаходження усіх вивчених арифметичних дій: додавання, віднімання, множення та ділення.
4. Перш ніж почати, домовтеся, хто за які картки відповідає, яку кількість виразів записує.
5. Виріжте та підготуйте картки, на яких будуть записані слова «Старт» та «Фініш».
6. Обговоріть, як поєднати всі елементи на ватмані. Якими завданнями ускладнити хід гри (наприклад: хто потрапить на цю картку, має пропустити хід; спуститися вниз на декілька ходів, якщо фішка потрапить на драбину; присісти 5 разів; порахувати десятками до 100 і т.д.)
7. Розташуйте картки на ватмані й приклейте їх.
8. Обміняйтеся створеними іграми та пограйте.

1 2
3 4

3.1. Числові вирази. Порядок виконання дій у числових виразах

Скільки виразів можна скласти, якщо об'єднати числа та дії на кульках одного кольору? Яку назву мають ці вирази?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Якщо у виразі є дії I і II ступеня, результат залежить від порядку дій.

3 1 4 2

$$a - b \cdot c + d : k$$

Якщо у виразі є дужки, спочатку виконують дії у дужках, потім множення й ділення, а далі – додавання й віднімання.

4 2 1 3

$$a + b \cdot (c - d) : k$$

1. Назвіть та запишіть кожне четверте число від 4 до 36. Міркуйте так: 4, 8 ...

2. Доберіть до числових виразів їхні числові значення. Які вирази залишилися без розв'язку?

а.



$$6 \cdot 6$$

36

б.



$$28 + 20$$

76

в.



$$8 \cdot 6$$

48

г.



$$34 + 42$$

81

д.



$$9 \cdot 9$$

28

е.



$$58 + 23$$

ж.



$$96 - 33$$

и.



$$4 \cdot 7$$

к.



$$3 \cdot 8$$

л.



$$72 - 44$$

3. Перевірте, чи правильно вказаний порядок дій, помилки виправте, знайдіть значення виразів.

2

1

а. $65 - 25 : 5 =$

2

1

в. $(70 - 11) : 7 =$

2

1

д. $55 - 21 : 7 =$

1

2

б. $36 : 4 + 6 =$

2

1

г. $(30 + 33) : 7 =$

1

2

е. $(50 - 35) - 5 =$

4. Розв'яжіть задачу, складіть вираз, позначте порядок дій.

Зранку в магазині продали 8 пачок морозива, а ввечері – у 3 рази більше. Скільки всього пачок морозива продали в магазині за день?

3.2. Задачі на знаходження суми двох добутків

Скільки всього автомобілів в колекції Андрійка?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Складена задача – це задача, яка складена з двох або більше простих задач.

Легкових – ?, 2 ряди по 6 шт.
Вантажівок – ?, 3 ряди по 3 шт. }?

- 1) $2 \cdot 6 = 12$ (шт.) – легкових;
- 2) $3 \cdot 3 = 9$ (шт.) – вантажівок;
- 3) $12 + 9 = 21$ (шт.)

Відповідь: 21 автомобіль у колекції.

1. Обчисліть ланцюжком.



2. Знайдіть значення виразів. Виконайте взаємоперевірку.

а. $6 \cdot 4 =$	г. $4 \cdot 9 =$	ж. $(5 \cdot 5) + 20 =$	л. $30 - (3 \cdot 8) =$
б. $7 \cdot 5 =$	д. $9 \cdot 2 =$	и. $24 - (6 \cdot 4) =$	м. $(2 \cdot 6) + 65 =$
в. $8 \cdot 9 =$	е. $7 \cdot 4 =$	к. $3 \cdot 3 + 4 \cdot 5 =$	н. $8 \cdot 1 \cdot 5 =$

3. Розв'яжіть прості задачі, утворіть з них складену.

- а. 3 ділянки зібрали 8 ящиків полуниці по 3 кг у кожному. Скільки всього полуниці зібрали?
- б. У теплиці зібрали 6 ящиків винограду по 5 кг у кожному. Скільки всього винограду зібрали?

4. Прочитайте та розв'яжіть задачу. Доповніть короткий запис.

Під час розподілу книжок для додаткового читання, 4 учні отримали по 3 книжки, а 3 учнів – по 2 книжки. Скільки всього книжок отримали учні?

– по п.

– по п.

} п.

3.3. Вирази зі змінною

Скільки разів на місяць Даринка відвідуватиме гуртки?



Гурток	Кількість занять
Волейбол	8 занять щомісяця
Музична школа	жовтень 4 заняття
Музична школа	листопад 5 занять

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

$8 + a$ – вираз зі змінною, де a – змінна, що набуває різних значень.

Вираз зі змінною має **не одне числове значення**. Його значення залежить від того, якого числового значення набуває змінна.

Якщо $a = 4$, то $8 + a = 8 + 4 = 12$ занять

1. Який компонент у таблиці залишається незмінним? Який компонент змінюється? Знайдіть суми. На скільки одиниць змінюється компонент? Чи впливає це на суму?

Доданок	14	14	14	14	14	14
Доданок	16	18	20	22	24	26
Сума						

2. Знайдіть значення виразів зі змінною.

а. $y : 6$, якщо $y = 48$

в. $k \cdot 9$, якщо $k = 81$

б. $63 + a$, якщо $a = 9$

г. $98 - b$, якщо $b = 39$

3. Оберіть результат обчислень виразу $9 \cdot a + y$, якщо $a = 5$, $y = 48$.



4. Складіть вирази за таблицею. Знайдіть значення виразів.

Вираз	$a + b : c$	$b \cdot a - c$	$(c + b) : a$
a	16	7	9
b	38	9	14
c	9	46	67

3.4. Задачі з буквеними даними

Яка вартість браслета зі знижкою?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Якщо перша вартість відома – **28 грн**, а друга ні, то можемо замінити її на **a** .

Отже, отримуємо вираз **$28 - a$** , де **a** – вартість браслета зі знижкою.

Якщо умова містить буквені дані, то відповідь записуємо у **вигляді виразу**.

Відповідь: **$28 - a$** гривень коштує браслет.

1. Прочитайте задачу та знайдіть дію, з допомогою якої можна її розв'язати.

У Тетянки було 27 грн, що в a разів менше, ніж вона заробила, допомагаючи у бабусиній крамничці. Скільки грошей заробила Тетянка?

2. Знайдіть значення виразу $b : 9 - 6$, якщо $b = 63; 72; 81; 90$.

3. Прочитайте задачу та доберіть вираз, який є її розв'язанням.

Електрик полагодив a приладів, а стажер – b приладів. Усі полагоджені прилади вони розклали у 9 контейнерів, порівну в кожний. Скільки приладів у кожному контейнері?

Розв'яжіть задачу, якщо $a = 56, b = 25$.

а. $(a - b) : 9$

б. $a \cdot 9 - b \cdot 9$

в. $a : 9 + b : 9$

г. $(a + b) : 9$

4. Знайдіть відповідь на запитання, виконавши обчислення.

Бамбук – це...?

а. Трава = 56

б. Дерево = 34

в. Кущ = 89

$63 : 7$

$35 : 7$

$36 + 15$

+

$9 \cdot 6$

+

$72 : 9$

-

+

$3 \cdot 3$

-

$45 + 12$

.

$64 : 8$

:

3.5. Задачі на різницеве порівняння двох добутків

На скільки більше гривень заплатила Софійка за груші, ніж за банани?

Мені треба 8 груш і 4 банани.

Одна груша коштує – 6 грн, один банан – 9 грн.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Крок 1

Визначаю значення загальної величини в першому випадку арифметичною дією множення.

Крок 2

$$8 \cdot 6 = 48 \text{ (грн)}$$

Визначаю значення загальної величини в другому випадку арифметичною дією множення.

Крок 3

$$4 \cdot 9 = 36 \text{ (грн)}$$

Знаходжу різницю загальних значень, записую відповідь на запитання задачі.

$$48 - 36 = 12 \text{ (грн)}$$

$$8 \cdot 6 - 4 \cdot 9 = 12 \text{ (грн)}$$

1. Запишіть математичний диктант. Виконайте взаємоперевірку.

а. Запишіть найближче кругле число до числа 18.

б. Запишіть попереднє число до числа 34.

в. Запишіть наступне число до числа 78.

г. Число 91 зменште на 8.

д. Число 76 збільште на 14.

е. Число 4 збільште у 5 разів.

ж. Число 64 зменште у 8 разів.

Ключові слова

різницеве
порівняння

2. Доповніть короткий запис, розв'яжіть задачу.

Дорожні робітники працювали до обіду 4 год, ремонтуючи щогодини 9 м дороги, а після обіду – 3 год, ремонтуючи щогодини 6 м дороги. На скільки метрів дороги більше відремонтували робітники до обіду, ніж після обіду?

До обіду – год по м
Після обіду – год по м на ? більше

3. Складіть задачу за коротким записом та розв'яжіть її.

 – 7 порцій по 8 грн
 – 5 цукерок по 6 грн на ? менше



4. Порівняйте добутки.

а. $2 \cdot 8$ $4 \cdot 4$

в. $6 \cdot 4$ $8 \cdot 4$

д. $7 \cdot 9$ $8 \cdot 7$

б. $5 \cdot 7$ $7 \cdot 5$

г. $3 \cdot 6$ $7 \cdot 5$

е. $1 \cdot 5$ $5 \cdot 1$

3.6. Задачі на кратне порівняння двох добутків

У скільки разів більшу відстань подолав равлик Андрійка?

У вас є 3 хвилини!



5 см

10 см

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Крок 1

Визначаю значення загальної величини в першому випадку арифметичною дією множення

Крок 2

$$5 \cdot 3 = 15 \text{ (см)}$$

Визначаю значення загальної величини в другому випадку арифметичною дією множення

Крок 3

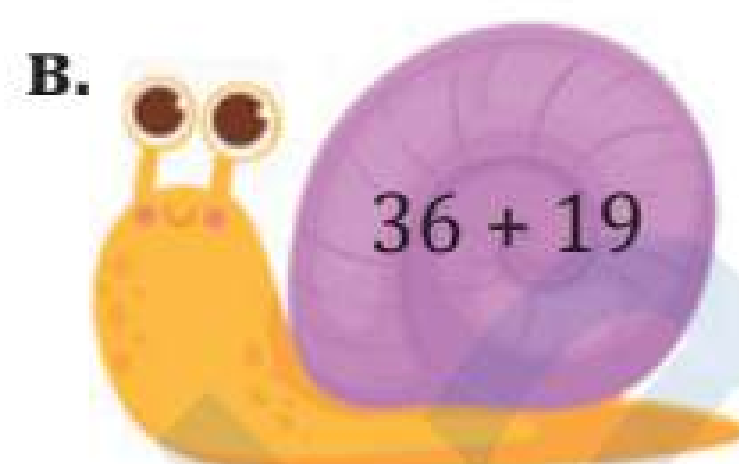
$$10 \cdot 3 = 30 \text{ (см)}$$

Знаходжу частку загальних значень, відповідаю на запитання задачі.

$$30 : 15 = 2 \text{ (рази)}$$

$$(5 \cdot 3) : (10 \cdot 3) = 2 \text{ (рази)}$$

1. Знайдіть значення виразів.



2. Визначте, на скільки більше/менше одне число за інше.

а. $45 > 24$ на

в. $76 < 94$ на

д. $65 > 38$ на

б. $24 < 45$ на

г. $94 > 76$ на

е. $38 < 65$ на

3. Визначте, у скільки разів більше / менше одне число за інше.

а. $45 > 9$ у разів

г. $12 > 2$ у разів

б. $9 < 90$ у разів

д. $24 < 48$ у разів

в. $63 > 7$ у разів

е. $100 > 10$ у разів

4. Розв'яжіть задачу.

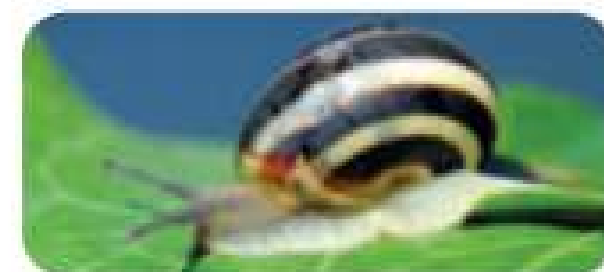
Довжина відрізка КМ 18 см, що у 2 рази більше, ніж довжина відрізка АС. Яка довжина відрізка АС?

5. Розв'яжіть задачу.

Для зоомагазину підготували 6 ящиків по 5 равликів мариз у кожному і 2 ящика по 5 равликів катушки у кожному. У скільки разів більше підготували равликів мариз, ніж равликів катушок для зоомагазину?

Ключові слова

кратне
порівняння



Мариза



Катушка

3.7. Знаходження невідомих компонентів додавання і віднімання

Як Саміру знайти невідомий доданок?
Зменшуване? Від'ємник?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Щоб знайти **невідомий доданок**, треба від суми відняти відомий доданок.

$$\square + 13 = 28 \longrightarrow 28 - 13 = 15$$

Щоб знайти **невідоме зменшуване**, треба до різниці додати від'ємник.

$$\square - 24 = 32 \longrightarrow 32 + 24 = 56$$

Щоб знайти **невідомий від'ємник**, треба від зменшуваного відняти різницю.

$$75 - \square = 32 \longrightarrow 75 - 32 = 43$$

1. Назвіть пропущений компонент, знайдіть його значення, використовуючи правила.

а. $\square + 29 = 43$

в. $67 - \square = 43$

д. $\square - 34 = 89$

б. $\square - 22 = 76$

г. $\square + 15 = 58$

е. $67 - \square = 58$

2. Попрацюйте у парах. Назвіть по черзі пропущені числа.

а.

Доданок	24		32	16	
Доданок		45	21		46
Сума	56	69		78	91

б.

Зменшуване		48	64	57	
Від'ємник	35			32	51
Різниця	23	42	33		12

3. Яка маса котика?



4. Складіть і розв'яжіть задачу.

1 день	2 день	Разом
15	?	36

5. Утворіть і запишіть з поданих чисел рівності, сума чи різниця яких буде дорівнювати 62.

25

51

37

42

26

11

88

3.8. Прості рівняння. Знаходження невідомого доданка

Чому Міка не взяла синю картку?



$$23 + 31 = 54$$

$$32 + 35 =$$

$$15 + 20 = 35$$

$$9 + \textcolor{red}{x} = 16$$

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Рівність, яка містить невідоме число, позначене буквою, називається **рівнянням**.

Невідоме число (змінну) позначають буквами латинського алфавіту ($a, b, c \dots x, y, z$)

$$9 + x = 16$$

$$x = 16 - 9$$

$$x = 7$$

$$9 + 7 = 16$$

Розв'язок рівняння записують у стовпчик.



Розв'язком рівняння є числове значення змінної, при якому рівність буде **правильною**.

1. Оберіть вирази, що є рівняннями. Прочитайте їх.

а. $12 + x = 32$

в. $43 - z$

д. $a + 60 = 85$

б. $9 + b + 15$

г. $28 + 41 = 69$

е. $19 > 13 + 4$

2. Яке число заховалось під листочком?

а. $15 + \text{🍂} = 29$

б. $\text{🍃} + 34 = 56$

в. $43 + 22 = \text{🍃}$

Продовжте твердження.

Щоб знайти невідомий доданок, треба...

3. Порівняйте вирази, якщо $x = 12$.

а. $5 + x \square 19$

б. $x + 21 \square 35$

в. $43 \square x + 36$

4. Продовжте розв'язання рівнянь.

а. $52 + x = 64$

$x = 64 - 52$

$x =$

б. $a + 35 = 48$

$a =$

в. $y + 71 = 100$

5. Складіть задачу за схемою. Розв'яжіть за допомогою рівняння.



Ключові слова
рівняння, змінна,
розв'язок рівняння

6. Славко задумав число. Додав до нього 10 і отримав 34. Яке число задумав хлопчик?

3.9. Прості рівняння. Знаходження невідомого зменшуваного та від'ємника

Скільки коштує сік?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Так розв'язуємо
рівняння з невідомим
зменшуваним:



$$\begin{aligned}y - 32 &= 18 \\y &= 18 + 32 \\y &= 50 \\ \hline 50 - 32 &= 18\end{aligned}$$

А так розв'язуємо
рівняння з невідомим
від'ємником:



$$\begin{aligned}50 - x &= 18 \\x &= 50 - 18 \\x &= 32 \\ \hline 50 - 32 &= 18\end{aligned}$$

1. Продовжте твердження.

а. Щоб знайти невідоме зменшуване, треба...

б. Щоб знайти невідомий від'ємник, треба...

2. Доберіть розв'язки до кожного рівняння з чисел, що на прапорцях.

32

13

99

22

75

а. $y - 66 = 33$

б. $20 + k = 52$

в. $85 - x = 63$

3. Перевірте чи правильно Самір розв'язав рівняння.

а. $42 + a = 87$

$$a = 87 - 42$$

$$a = 45$$

$$42 + 45 = 87$$

б. $z - 30 = 44$

$$z = 44 - 30$$

$$z = 14$$

$$30 + 14 = 44$$

в. $67 - c = 25$

$$c = 67 - 25$$

$$c = 32$$

$$67 - 32 = 25$$

4. Розв'язком яких рівнянь є число 12?

а. $b + 13 = 25$

б. $x - 12 = 11$

в. $45 - d = 33$

5. Складіть рівняння за описом. Розв'яжіть їх.

а. Зменшуване 33, від'ємник невідомий, різниця 11.

б. Перший доданок 7, другий доданок невідомий, сума 15.

в. Зменшуване невідоме, від'ємник 25, різниця 50.

6. Складіть задачу. Розв'яжіть за допомогою рівняння.

Скільки мишей утекло від кішки, якщо вона вполювала 8, а залишилося тільки 3?

3.10. Знаходження невідомих компонентів дій множення та ділення

Чи правильно міркує Даринка?

Щоб отримати 15 треба 5 помножити на 3.



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Щоб знайти **невідомий множник**, потрібно добуток поділити на відомий множник.

$$\square \cdot 6 = 24 \longrightarrow 24 : 6 = 4$$

Щоб знайти **невідоме ділене**, потрібно дільник помножити на частку.

$$\square : 3 = 5 \longrightarrow 3 \cdot 5 = 15$$

Щоб знайти **невідомий дільник**, потрібно ділене поділити на частку.

$$14 : \square = 7 \longrightarrow 14 : 7 = 2$$

1. Знайдіть невідоме число.

а. $24 : \text{■} = 8$

$\text{■} \cdot 2 = \text{■}$

$\text{■} \cdot \text{■} = \text{?}$

б. $15 : 5 = \text{■}$

$\text{■} \cdot 4 = \text{■}$

$\text{■} : \text{■} = \text{?}$

в. $\text{■} : 2 = 4$

$\text{■} : 8 = \text{■}$

$\text{■} \cdot \text{■} = \text{?}$

2. Попрацюйте у парах. Назвіть по черзі пропущені числа.

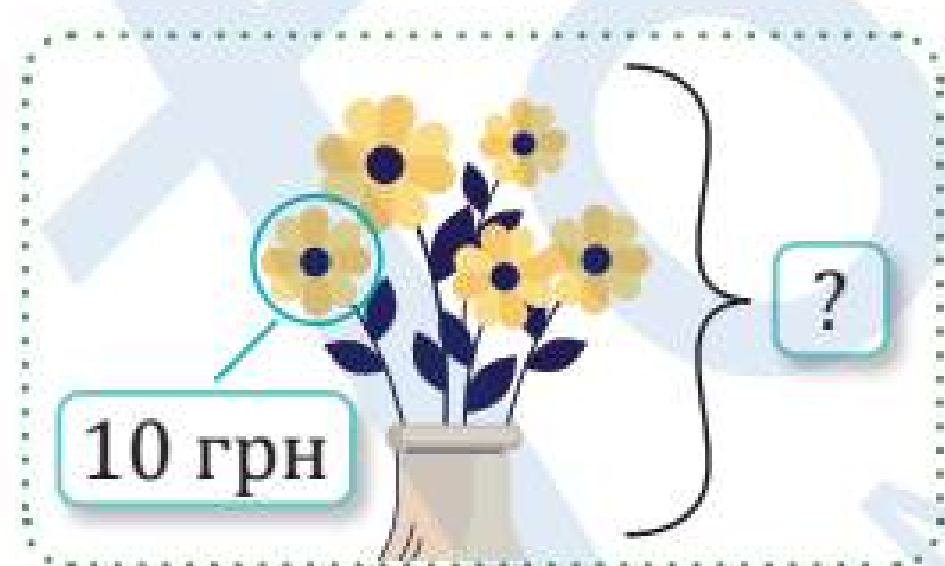
а.

Множник	5	3	7		
Множник			4	6	9
Добуток	10	24		30	54

б.

Ділене		32	42	36	
Дільник	2			6	8
Частка	9	8	6		7

3. Яка вартість букета?



4. Складіть і розв'яжіть задачі.

Ціна	Кількість	Вартість
5 грн	?	20 грн
?	6	42 грн
9 грн	3	?

5. Попрацюйте у групах. Відгадайте число за описом. Задумайте число та опишіть його однокласнику чи однокласниці.

Більше за 20.
Менше за 40.
Ділиться на 4, 9 і 6.
Парне.

3.11. Прості рівняння. Знаходження невідомого множника

Скільки підходів до вправи має зробити Софійка?

Я можу присісти
10 разів

Потрібно присісти
40 разів.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Рівняння з невідомим
множником розв'язуємо так:

$$x \cdot 10 = 40$$

$$x = 40 : 10$$

$$x = 4$$

$$4 \cdot 10 = 40$$



1. Розв'язком яких рівнянь є подані числа?

6

33

54

а. $8 \cdot x = 16$

б. $k - 32 = 22$

в. $15 + d = 48$

г. $z \cdot 6 = 42$

д. $43 - a = 21$

е. $m + 85 = 100$

2. Порівняйте числа та вирази, якщо $x = 6$.

а. $x \cdot 4$ 31

б. $7 \cdot x$ 29

в. 54 $x \cdot 9$

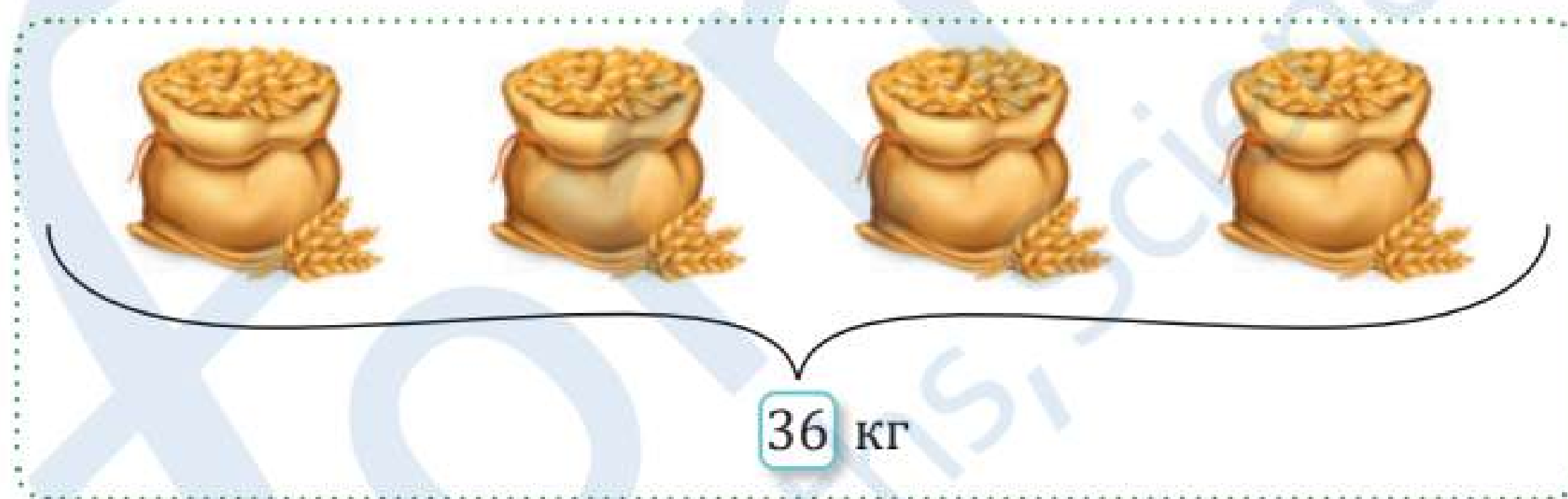
3. Розв'яжіть рівняння.

а. $3 \cdot a = 27$

б. $c \cdot 5 = 45$

в. $z \cdot 8 = 64$

4. Яка маса одного мішка з пшеницею? Якою буде маса семи таких мішків?



5. Складіть задачу відповідно до рівняння і розв'яжіть її.

$$b \cdot 8 = 56$$

6. Складіть та розв'яжіть рівняння.

а. Невідоме число збільшили у 6 разів і отримали 54.

б. 76 збільшили на невідоме число і отримали 99.

3.12. Прості рівняння. Знаходження невідомого діленого і дільника

Скільком жучкам вистачить крапочок?

Ми вирізали вже 35 крапочок.

Кожному жучку маємо приклеїти по 5 крапочок.



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Рівняння з невідомим діленим розв'язуємо так:



$$\begin{aligned} z : 5 &= 7 \\ z &= 5 \cdot 7 \\ z &= 35 \\ \hline 35 : 5 &= 7 \end{aligned}$$

Рівняння з невідомим дільником розв'язуємо так:



$$\begin{aligned} 35 : a &= 5 \\ a &= 35 : 5 \\ a &= 7 \\ \hline 35 : 7 &= 5 \end{aligned}$$

1. Назвіть невідомий компонент. Знайдіть його.

- а. 3 учні $\longrightarrow$ по 2 ручки $\longrightarrow$ всього ? ручок
- б. ? квитків $\longrightarrow$ 5 туристам порівну $\longrightarrow$ по 3 кожному
- в. 32 м'ячі $\longrightarrow$ у ? корзин порівну $\longrightarrow$ по 4 у кожній

2. Замініть невідомий компонент змінною. Прочитайте і розв'яжіть одержані рівняння.

- а. $36 : ? = 6$ б. $? \cdot 4 = 16$ в. $? : 9 = 3$ г. $? : 5 = 8$

3. Перевірте розв'язані Софійкою рівняння. Виправте помилки.

- | | | | |
|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| а. $c \cdot 4 = 24$ | б. $n : 4 = 8$ | в. $63 : k = 9$ | г. $x \cdot 2 = 18$ |
| $c = 24 : 4$ | $n = 8 : 4$ | $k = 63 : 9$ | $18 : 2 = 9$ |
| $c = 6$ | $n = 2$ | $k = 7$ | $x = 9$ |
| <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| $4 \cdot 6 = 24$ | $2 \cdot 4 = 8$ | | |

4. Розв'яжіть задачу за допомогою рівняння. Складіть обернену задачу на знаходження діленого.

Вчителька підготувала для уроку 27 карток із завданнями. Скільки учнів виконувало завдання, якщо всі отримали по 3 картки?

5. Де чие місце?



Моє місце – це число, яке отримуємо при множенні чисел 3 і 4.



Щоб дізнатись де моє місце, потрібно число Тетянки зменшити вдвічі.

3.13. Нерівності зі змінними. Знаходження розв'язків нерівностей зі змінними

Як же розв'язати таку нерівність?

Може, спробуємо підставляти ці числа?

Але має бути ще якийсь спосіб розв'язання.

$$7 + k > 9$$

2

3

$$240 + x =$$

$$k : 8 = 2$$

$$32 + 35 =$$

$$a - 65 = 19$$

$$18 + y = 21$$

$$76 - 34 =$$

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

1. Спосіб добору.

Якщо $k = 2$,
то $7 + 2 > 9$ – хибно.
Число 2 не є розв'язком
нерівності.

Якщо $k = 3$,
то $7 + 3 > 10$ – істинно.
Число 3 є розв'язком
нерівності.

$$7 + k > 9$$

2. Спосіб зведення до рівняння.

$$\begin{aligned} 7 + k &= 9 \\ k &= 9 - 7 \\ k &= 2 \end{aligned}$$

... 1, 2, 3

$$\begin{aligned} 7 + 1 &> 9 \\ 8 &> 9 - \text{хибно} \end{aligned}$$

Відповідь: 3, 4, 5 ...

1. Розподіліть нерівності на дві групи. Які з цих нерівностей істинні?

а. $48 + 37 > 48 : 6$

в. $88 - 35 < 8 \cdot 7$

д. $a + 10 > 87$

б. $23 + d < 6 \cdot 7$

г. $e + 18 > 39$

е. $34 + 16 < 5 \cdot 9$

2. Знайдіть серед чисел 6, 7, 8, 9 розв'язки нерівностей зі змінними.

а. $93 - b > 85$

б. $k \cdot 7 < 58$

в. $f + 43 > 51$

3. Розв'яжіть нерівності користуючись методом зведенням до рівняння:

$$29 + y > 57$$

$$\begin{aligned} 29 + y &= 57 \\ y &= 57 - 29 \\ y &= 28 \end{aligned}$$

... 27, **28**, 29

$$\begin{aligned} 29 + 27 &> 57 \\ 56 &> 57 - \text{хибно} \end{aligned}$$

Відповідь: 29, 30, 31 ...

а. $67 + f > 96$

в. $56 : b < 8$

д. $9 \cdot d > 45$

б. $40 - a > 14$

г. $c \cdot 7 < 49$

е. $r + 81 > 99$

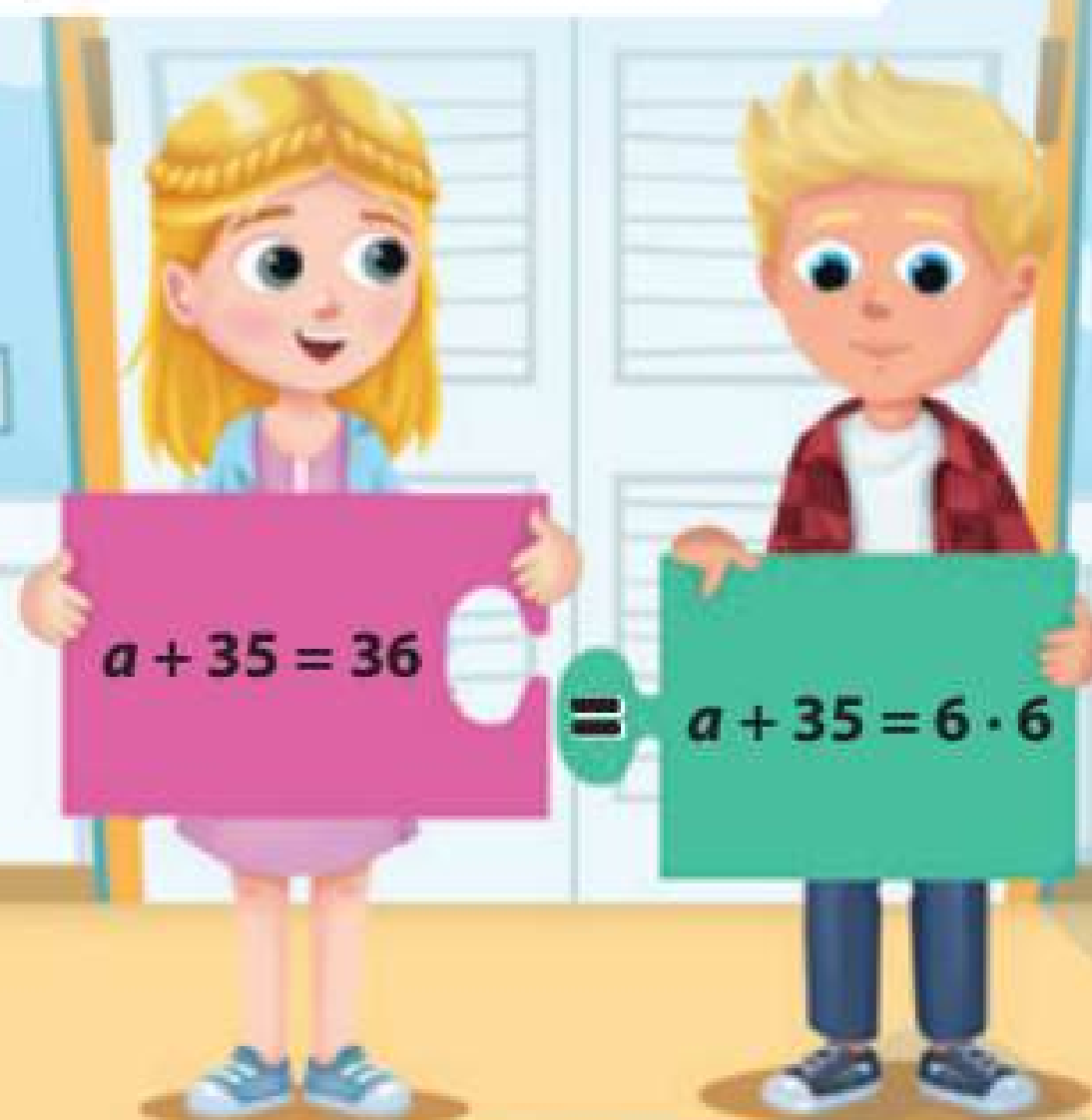
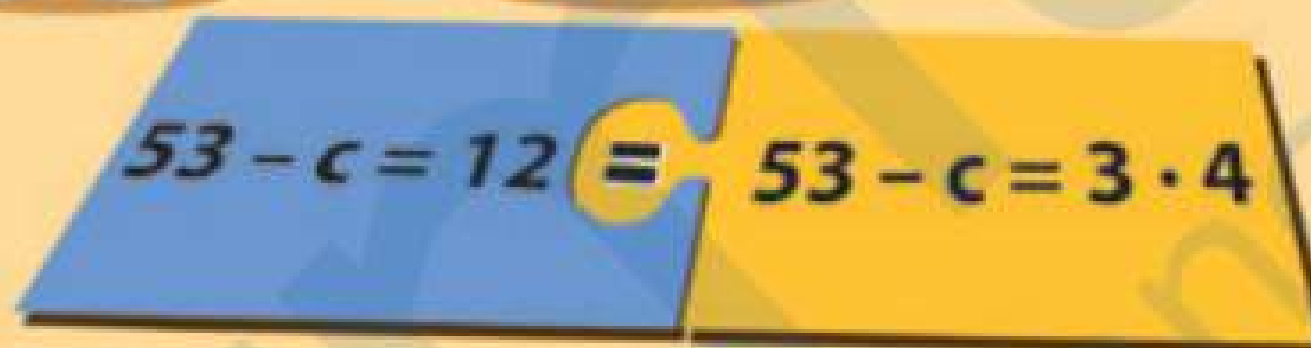
4. Розв'яжіть задачу та зробіть короткий запис:

Учні 3-Б класу планували виготовити для благодійного ярмарку 30 браслетів, а виготовили – на 28 браслетів більше. Учні 3-В класу виготовили 42 браслети. Скільки браслетів для благодійного ярмарку виготовили учні двох класів разом?



3.14. Ускладнені рівняння виду $a + 35 = 6 \cdot 6$

Чи правильно діти з'єднали пазли?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Щоб розв'язати рівняння, у яких один із компонентів є числовим виразом, потрібно **звести його до простого рівняння**.

Крок 1

З'ясуйте, чим відрізняється рівняння від простого.

Крок 2

Замініть числовий вираз його значенням.

Крок 3

Розв'яжіть просте рівняння.

$$\begin{array}{l} a + 35 = 6 \cdot 6 \\ a + 35 = 36 \\ a = 36 - 35 \\ a = 1 \\ \hline 1 + 35 = 6 \cdot 6 \end{array}$$

1. Утворіть пари. Чим відрізняються рівняння у парах?

1 $45 - m = 21 + 9$

А $8 \cdot x = 64$

2 $32 : a = 2 \cdot 4$

Б $45 - m = 30$

3 $8 \cdot x = 45 + 19$

В $32 : a = 8$

2. Розв'яжіть рівняння.

а. $42 : z = 14 : 2$

б. $34 + a = 6 \cdot 8$

в. $75 - p = 30 + 3$

3. Обчисліть вирази.

а. $29 + 4 \cdot 6 : 3$

в. $21 : 3 + (15 + 3)$

д. $36 : (12 - 6) \cdot 4$

б. $5 \cdot 5 - 3 \cdot 4$

г. $49 : 7 \cdot 6$

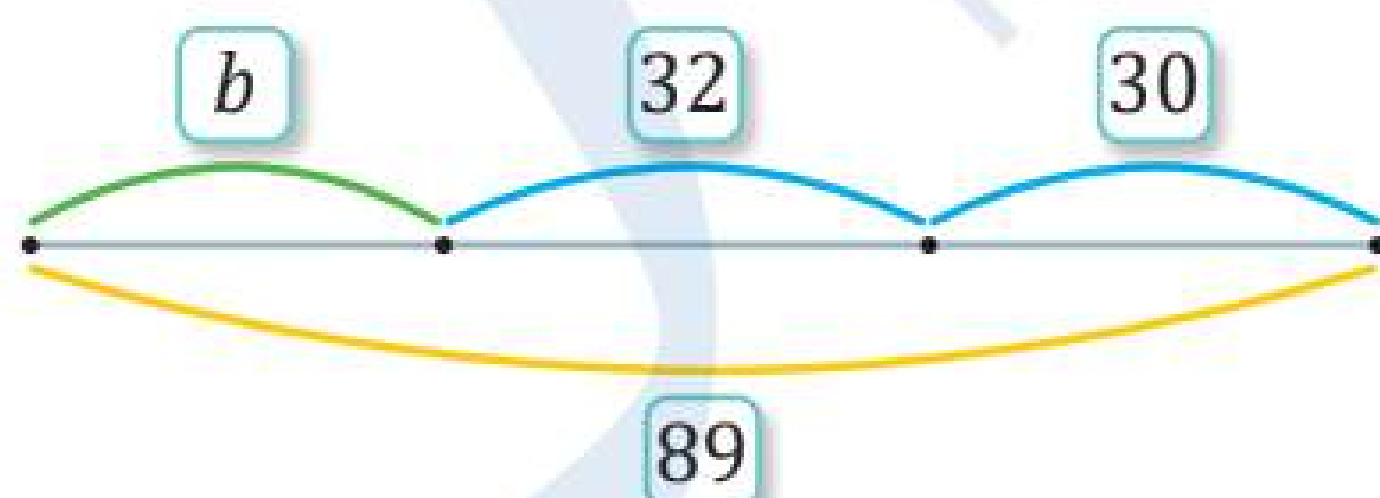
е. $4 \cdot 7 - 54 : 9$

4. Порівняйте задачі. Складіть і розв'яжіть рівняння до першої задачі. Поміркуйте, як його змінити, щоб отримати рівняння до другої задачі.

а. У першому класі навчається 27 дітей. Скільки дітей у другому класі, якщо разом їх у двох класах 52 учні?

б. У першому класі навчається 12 хлопчиків і 15 дівчат. Скільки дітей у другому класі, якщо разом їх у двох класах 52 учні?

5. Складіть і запишіть рівняння за схемою.



Ключові слова
ускладнене
рівняння

3.15. Ускладнені рівняння виду $a - (16 + 4) = 39$

Скільки метрів стрічки було у мотку спочатку?

Я відрізала 12 метрів стрічки.

А я 5 метрів.

Залишилось 28 метрів.



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Ускладнені рівняння такого типу розв'язуємо так:

$$\begin{aligned} a - (12 + 5) &= 28 \\ a - 17 &= 28 \\ a &= 28 + 17 \\ a &= 45 \\ \hline 45 - (12 + 5) &= 28 \end{aligned}$$

У цьому рівнянні від'ємник представлений виразом. Обчисливши його отримаємо 20. Маємо тепер просте рівняння, яке вміємо розв'язувати.



1. Замініть відомий компонент виразом. Прочитайте утворені рівняння.

а. $x - 49 = 32$

б. $56 - z = 36$

в. $k + 20 = 48$

2. Розв'яжіть рівняння.

а. $b + 63 = 9 \cdot 9$

б. $k - (25 + 6) = 45$

в. $y - (54 - 37) = 18$

3. Знайдіть рівняння, розв'язком яких є число 7.

а. $28 : a = 4$

б. $d - 12 = 7$

в. $24 + p = 31$

г. $m \cdot 8 = 56$

д. $k + 39 = 48$

4. Розв'яжіть задачу за допомогою рівняння.

Діти зібрали 4 пачки олівців, по 6 штук у кожній. Після того як частину олівців роздали, залишилось ще 12 олівців. Скільки олівців роздали?

5. Упишіть числа, щоб рівності та нерівності були істинними.

а. $5 \cdot 4 = 4 \cdot \square$

в. $44 + 12 = 44 + \square$

д. $94 - 52 = \square - 52$

б. $5 \cdot \square < 5 \cdot 6$

г. $32 + 10 > 45 - \square$

е. $8 - 0 < 4 + \square$

6. Складіть та розв'яжіть рівняння за даними з таблиць.

а.

Перший доданок	39	y
Другий доданок	a	68
Сума	100	24

б.

Зменшуване	97	k
Від'ємник	x	26
Різниця	19	39

1 2
3 4



4.1. Пряма, промінь, відрізок. Прямі й криві. Замкнені та незамкнені лінії. Ламана. Довжина ламаної

Які лінії ви бачите на малюнку?

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Пряма лінія не має ні початку, ні кінця. Ми можемо накреслити тільки її частину.

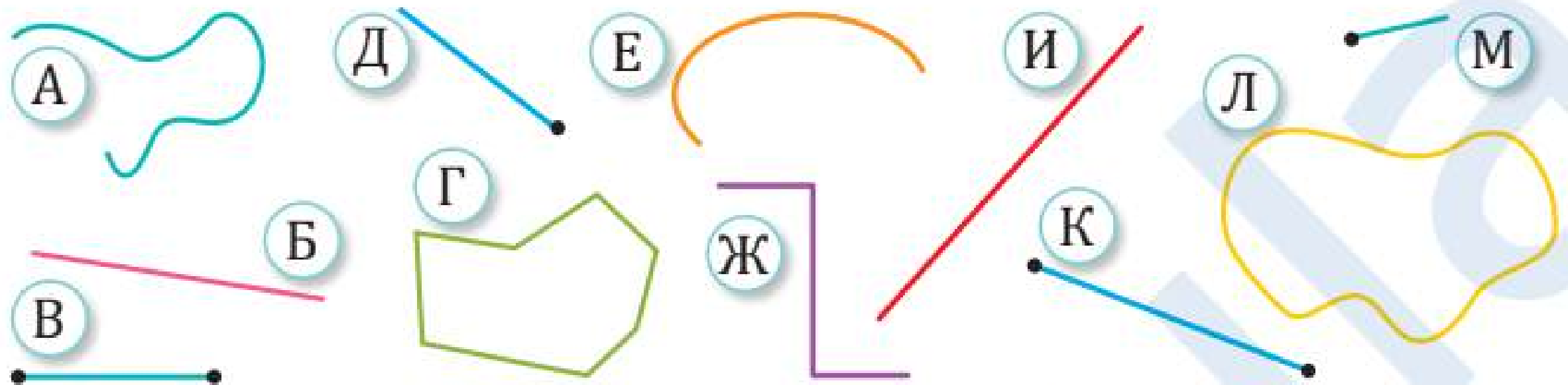
Промінь має початок, але не має кінця.

Відрізок має початок і кінець, його не можна продовжити. Ми можемо вимірювати довжину відрізків.

З відрізків можна утворити **ламану лінію**. Довжина ламаної дорівнює сумі довжин її ланок

1. Попрацюйте з лініями.

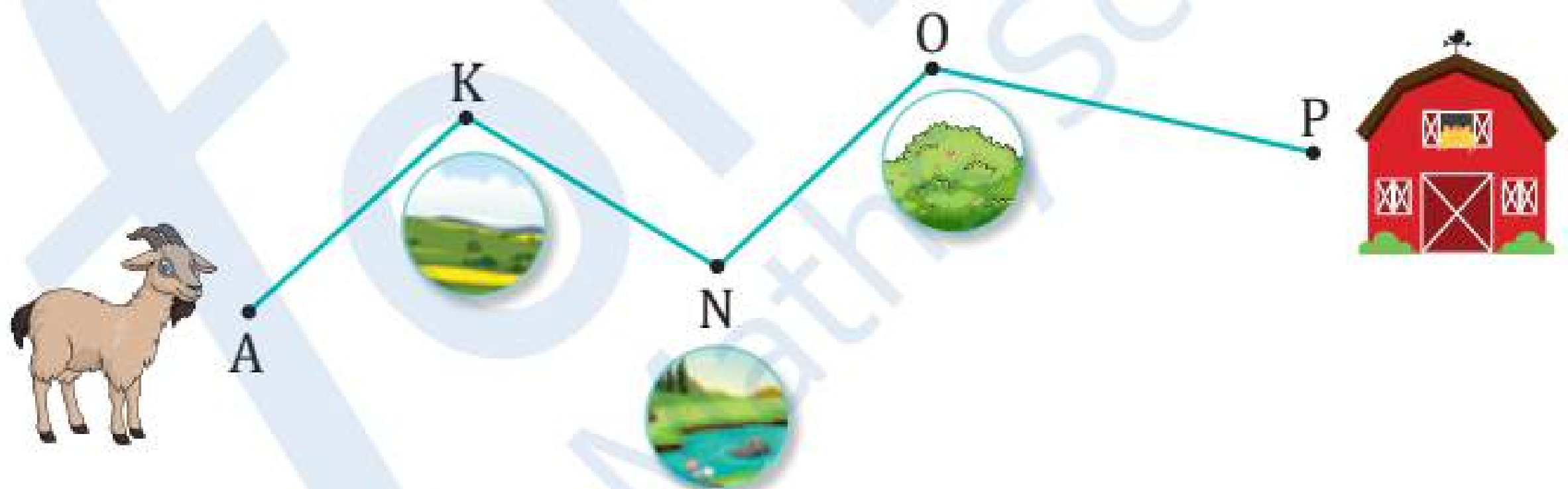
а. Об'єднайте геометричні фігури у групи. Скільки груп утворилось? За якими ознаками ви їх утворили?



б. Виміряйте довжину відрізків. Результати запишіть у порядку спадання. Чи можна виміряти довжину прямої і променя? Чому?

2. Побудуйте ламану довжиною 8 см, розділивши її на 4 ланки. Назвіть її вершини.

3. Виміряйте довжину шляху кози в сантиметрах.



4. Розв'жіть задачу.

Для оздоблення малого віночка Даринка витратила 3 стрічки по 8 см кожна. На великі віночки – 4 стрічки по 9 см кожна. Скільки всього сантиметрів стрічки витратила Даринка на віночки?

4.2. Кути. Прямий кут, непрямі кути. Многокутник та його елементи

Які фігури мають кути більші, ніж прямий кут?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

У **трикутника** кут менший за прямий. Це – **гострий кут**.
Чотирикутник, у якого усі кути прямі,
називається **прямокутником**. У **шестикутника** кут
більший за прямий. Це – **тупий кут**.



гострий кут

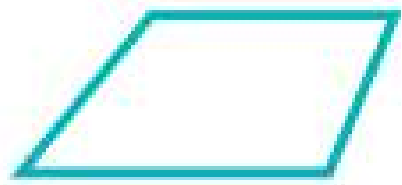


прямий кут

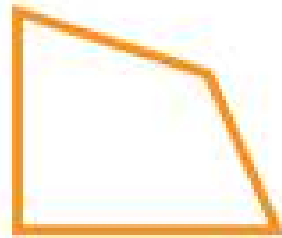


тупий кут

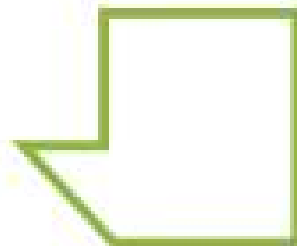
1. Які з фігур мають прямі кути? Дайте відповіді на запитання, для визначення використовуйте косинець.



А



Б



В



Г

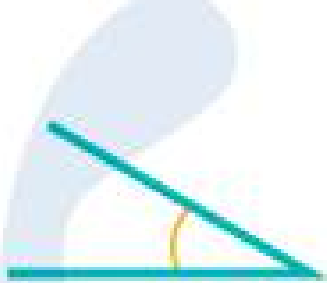


Д

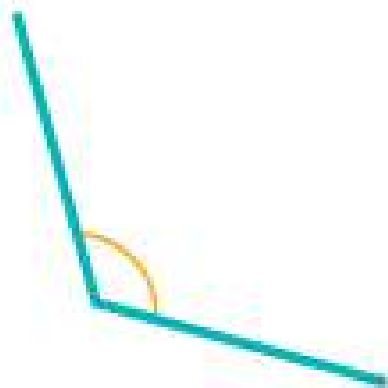
а. Чи можна назвати фігуру Б прямокутником? Чому?

б. Яка з фігур має тільки тупі кути?

2. Назвіть спочатку всі прямі кути, перевіривши їх косинцем. А потім назвіть гострі й тупі кути.



А



Б



В

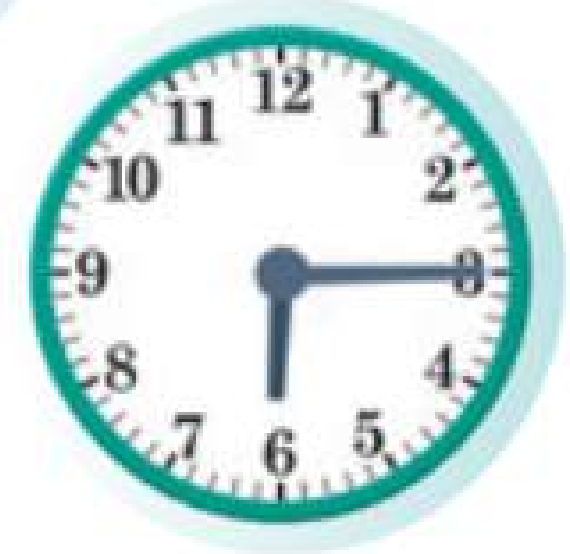


Г

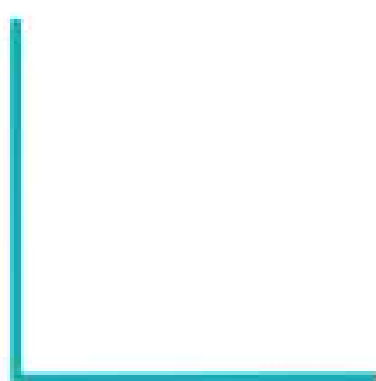
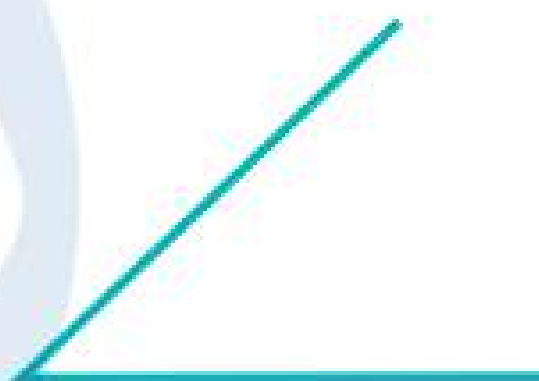


Д

3. Попрацюйте у парі. Який кут утворюють стрілки годинника? Де має знаходитися хвилинна стрілка, щоб утворився гострий кут? Назвіть можливі варіанти. А тупий кут?



4. Побудуйте прямий, гострий і тупий кути у зошиті.



4.3. Прямокутник і квадрат

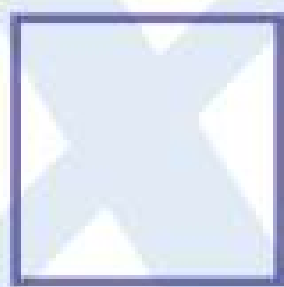
Хто з дітей обрав фігуру, в якій всі кути прямі?

Я стою у чотири-
кутнику зі всіма
прямими кутами.

Я теж.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Рівносторонній

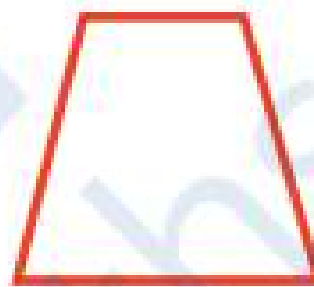


квадрат



прямокутник

Різносторонні



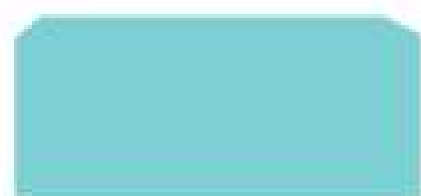
чотирикутники

Квадрат – це чотирикутник, у якого всі сторони рівні.

Прямокутник – це чотирикутник, у якого всі кути прямі.
У прямокутника протилежні сторони рівні.

1. Заповніть діаграму Керрола.

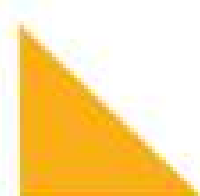
	Має прямі кути	Не має прямих кутів
Прямокутник		
Не прямокутник		



А



Б



В



Г



Д

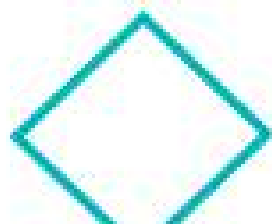


Е

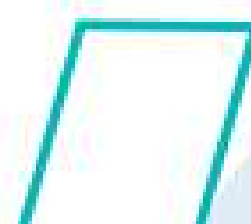
2. Оберіть і назвіть прямокутники.



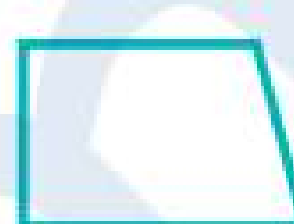
А



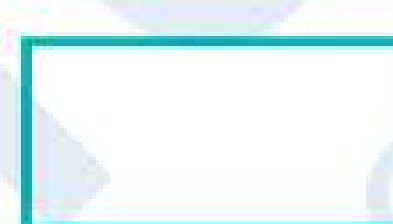
Б



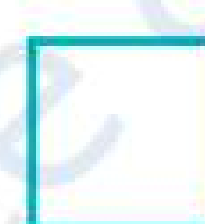
В



Г



Д

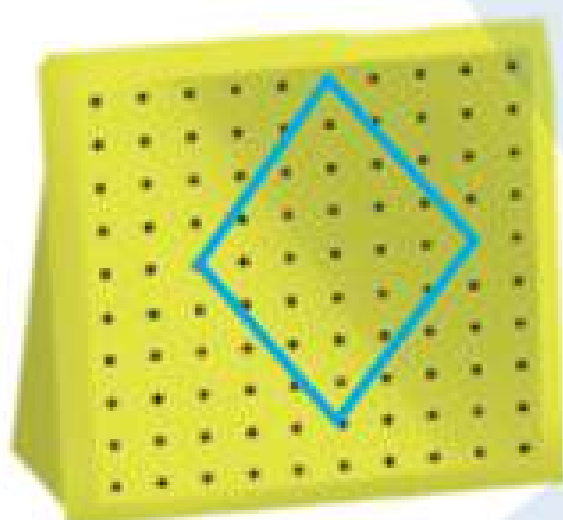


Е

3. Побудуйте у зошиті чотирикутник, у якого всі кути прямі, а довжина кожної сторони – 4 см.

4. Побудуйте у зошиті чотирикутник, у якого всі кути прямі, а довжина сторін 2 см і 5 см.

5. Попрацюйте у парах! Зробіть різні чотирикутники на геоборді.



Не всі чотирикутники є прямокутниками. Не всі прямокутники є квадратами.



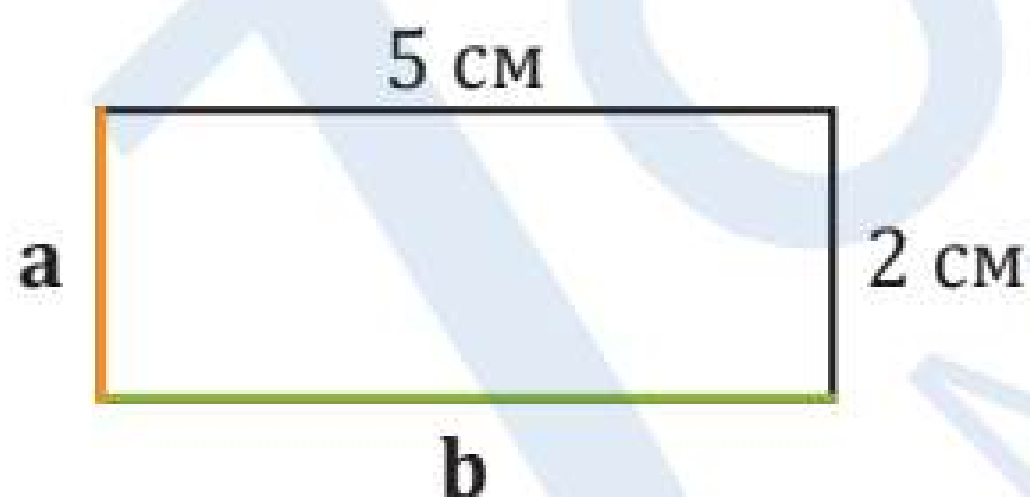
4.4. Периметр прямокутника і квадрата

Чому дорівнює периметр гумки?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

У прямокутника протилежні сторони – рівні, тому **периметр** можна обчислити за формулою: $P = (a + b) \cdot 2$



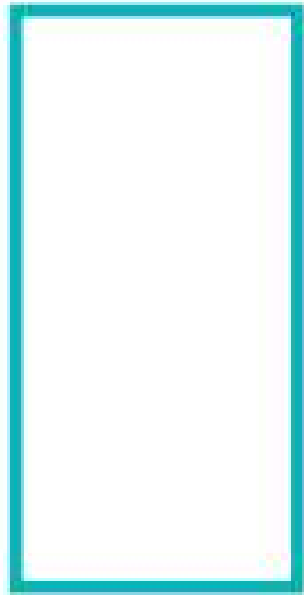
$$P = (5 + 2) \cdot 2 = 14 \text{ cm}$$

або
за формулою
 $P = a \cdot 2 + b \cdot 2$
 $P = 5 \cdot 2 + 2 \cdot 2 =$
 $10 + 4 = 14 \text{ cm}$

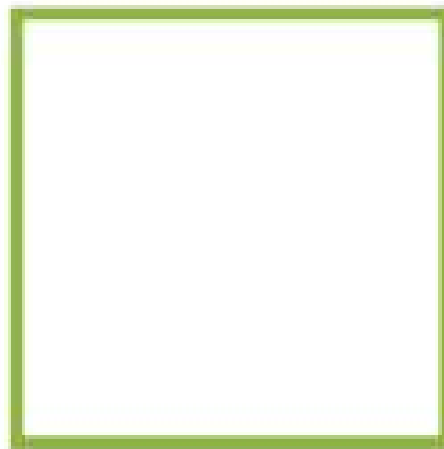


У квадрата всі сторони рівні, тому периметр можна обчислити за формулою: $P = a \cdot 4$

1. Виміряйте довжини сторін кожної фігури. Знайдіть периметри. Дайте відповіді на запитання.



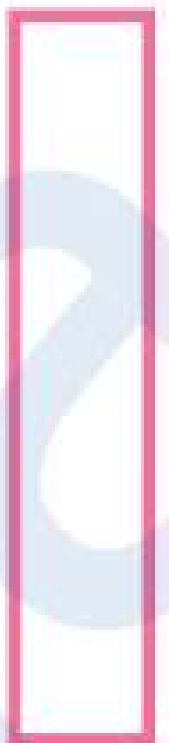
А



Б



В



Г

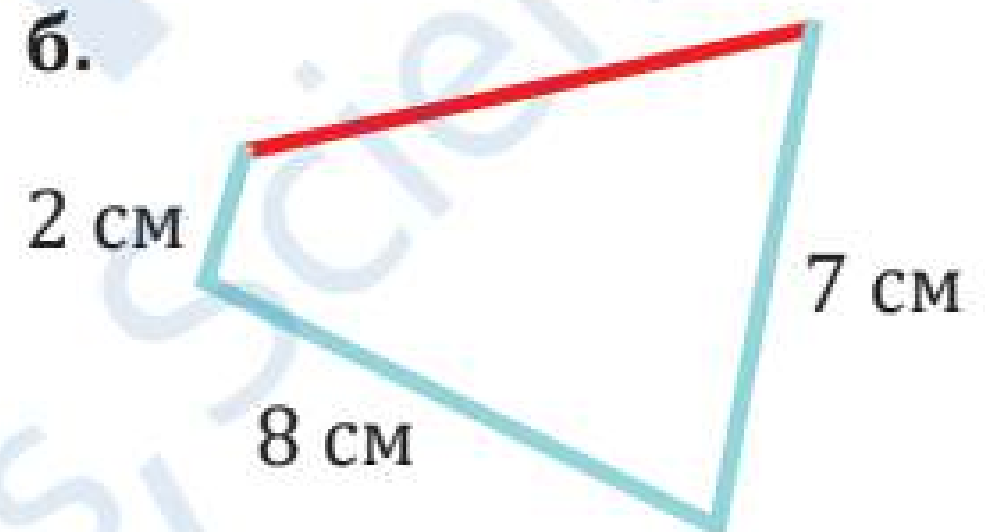
Периметр якої з фігур найменший? Найбільший?

2. Кожна фігура має периметр 25 см. Визначте довжину сторони, позначеної червоним кольором.

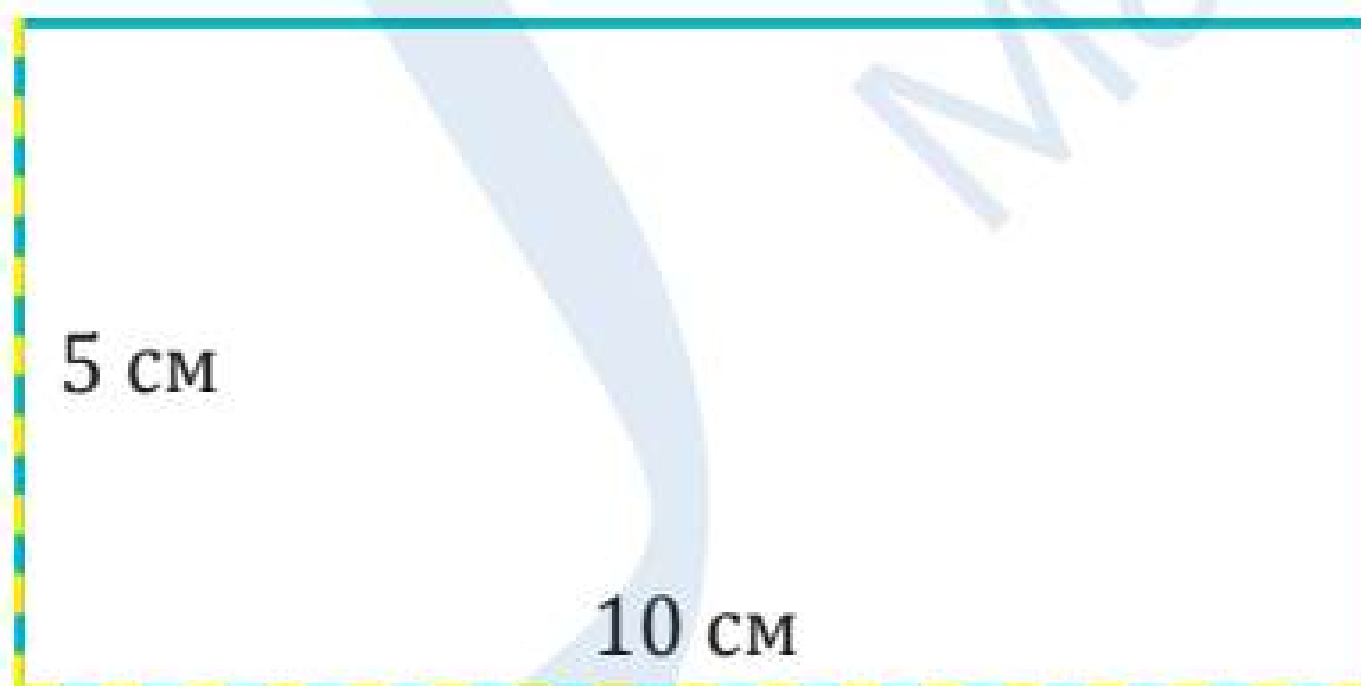
а.



б.



3. Знайдіть периметр прямокутника і квадрата.



4.5. Задачі на знаходження сторони квадрата за відомим периметром

Яка довжина однієї частини мережива для рамки?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Сторону квадрата за відомим периметром
шукають так:

$$a = P : 4$$

a



$$24 : 4 = 6 \text{ (см)}$$

Відповідь: 6 сантиметрів довжина частини мережива для рамки.

1. Накресліть квадрат, периметр якого дорівнює 12 см.
2. Розділіть прямокутну ділянку на дві рівні ділянки. Скільки потрібно сітки для огорожі однієї з цих ділянок?

$$1 \text{ см} = 1 \text{ м}$$



Ключові слова

периметр

квадрат

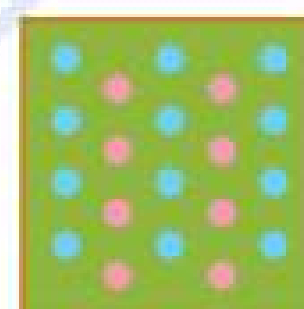
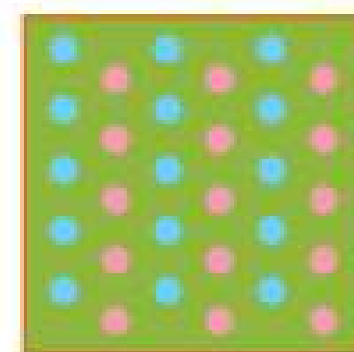
сторона квадрата

3. Знайдіть невідому сторону чи периметр квадрата, користуючись даними з таблиці.

Сторона квадрата	4 см			8 мм		10 см
Периметр		32 дм	20 см		28 см	

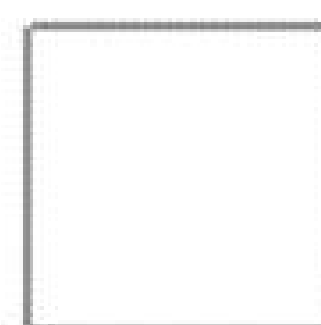
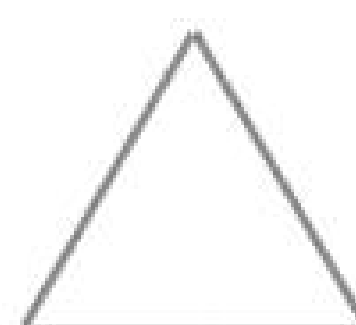
4. Розв'яжіть задачу.

Самір розкопує на подвір'ї дві квадратні клумби. Довжина огорожі першої клумби – 16 м. Сторона другої клумби на 1 метр довша, ніж сторона першої. Скільки потрібно метрів огорожі, щоб обгородити другу клумбу?



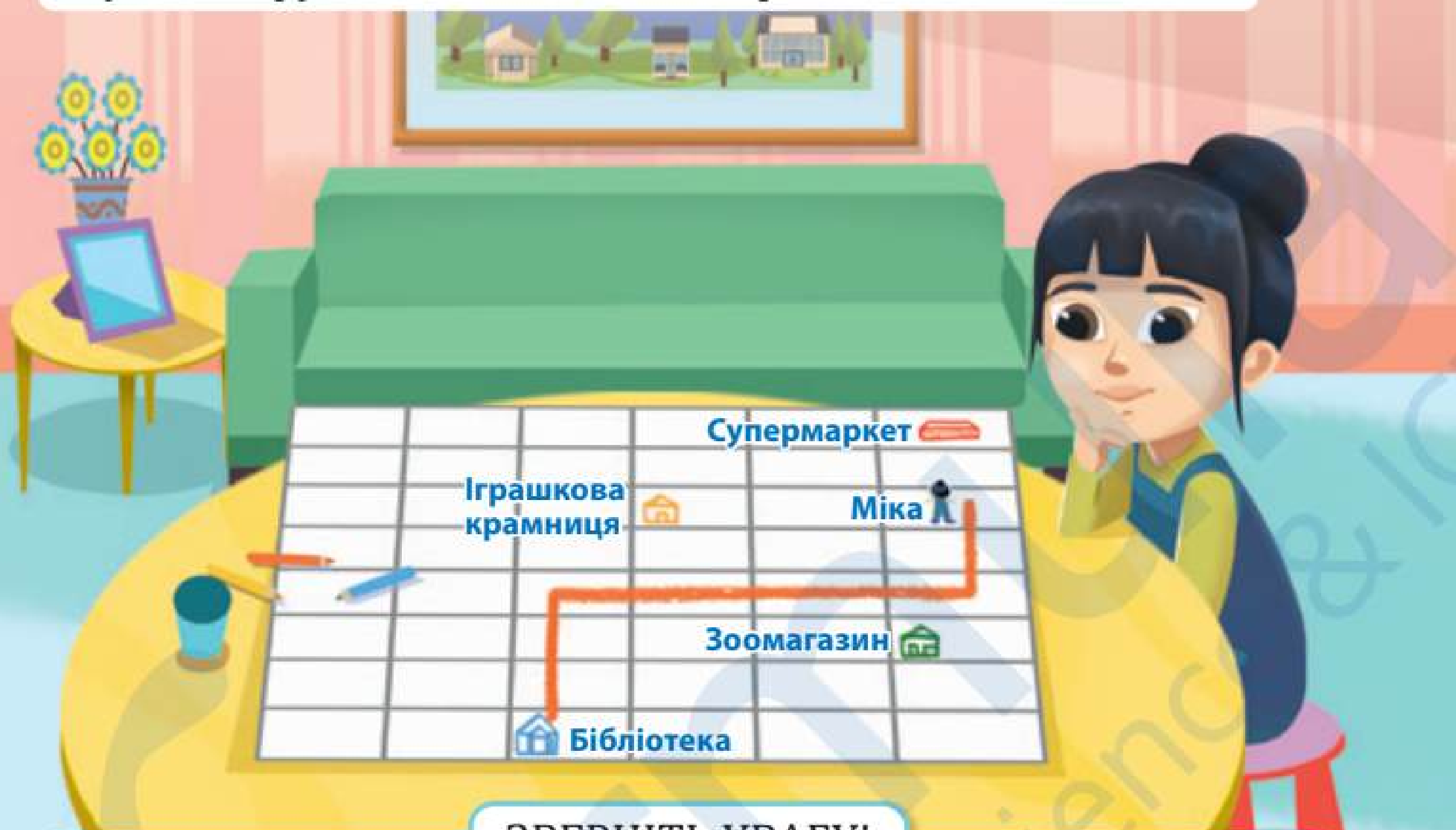
5. Розв'яжіть задачу.

Із 47 см дроту зробили квадрат і трикутник, що має рівні сторони. Сторона трикутника 5 см. Яка довжина сторони квадрата?



4.6. Орієнтування на площині та у просторі

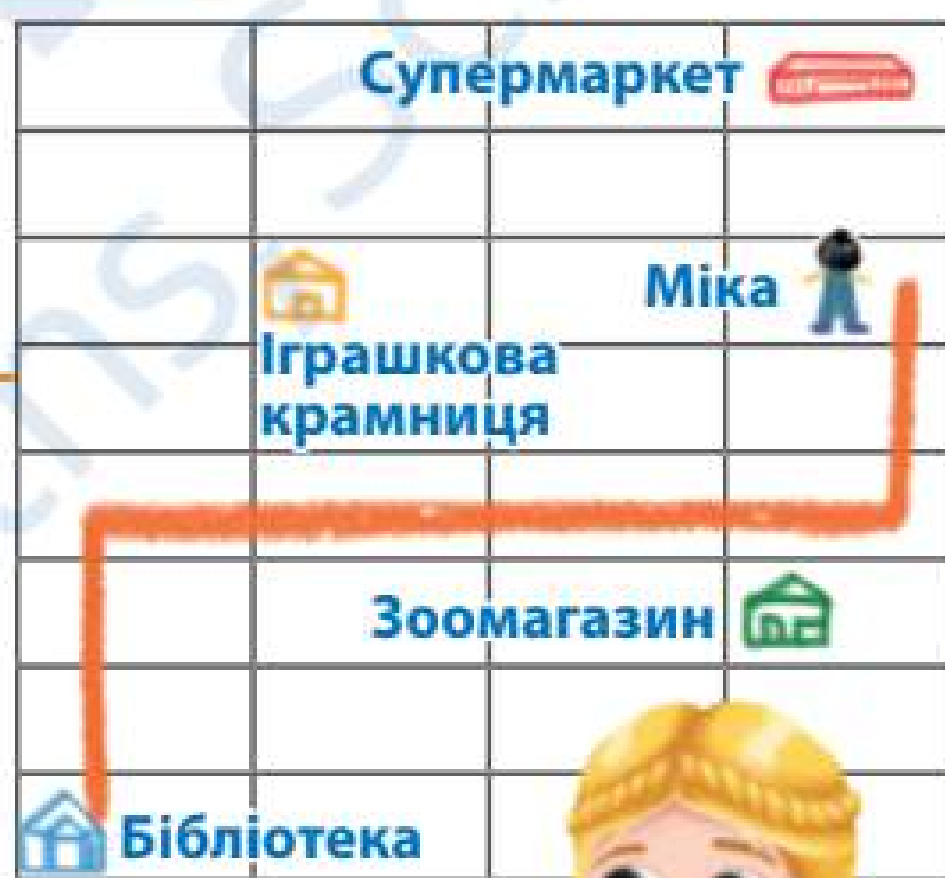
Куди має рухатися Міка, щоб потрапити до бібліотеки?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Щоб знати, куди рухатися,
можна використати
план маршруту.

- Зробіть пів оберту проти годинникової стрілки.
- Рухайтесь вперед 2 квадрати.
- Зробіть чверть оберту за годинниковою стрілкою.
- Рухайтесь уперед 3 квадрати.
- Зробіть чверть оберту проти годинникової стрілки.
- Рухайтесь уперед 3 квадрати.



1. Розгляньте малюнок. Доповніть речення. Користуйтеся словами-підказками.

ліворуч від праворуч від на під між за

- а. Картина висить ... диваном.
- б. Фотоапарат лежить ... столі.
- в. Кіт сидить ... столом.
- г. Книжка лежить ... ведмедика.
- д. Стіл розташований ... стільцями.
- е. Книжка лежить ... фотоапарата.



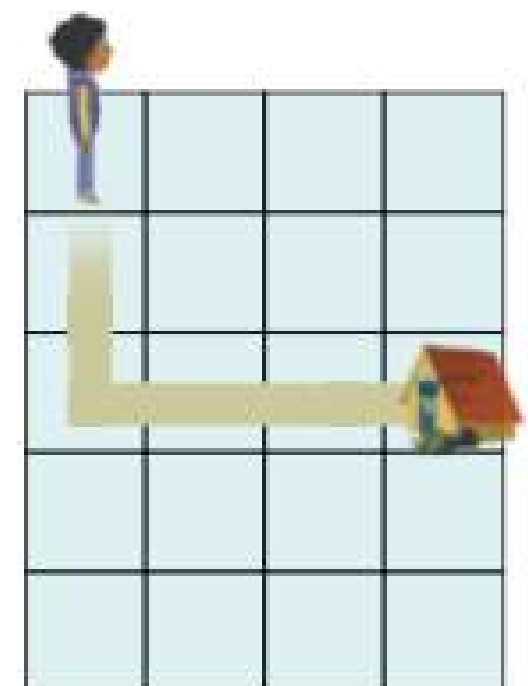
2. Куди потрапить Оскар? Оберіть.



- 1 повний оберт за годинниковою стрілкою.
- 2 половина і ще чверть оберту за годинниковою стрілкою.
- 3 половина оберту за годинниковою стрілкою.

3. Як Оскару потрапити додому? Оберіть правильні варіанти.

- а. Повернути на **чверть оберту** / **пів оберту** за годинниковою стрілкою.
- б. Переміститися на 2 квадрати **вперед** / **назад**.
- в. Зробити пів оберту і ще **чверть оберту** / **повний оберт** за годинниковою стрілкою і переміститися на 3 квадрати.



4.7. Об'ємні геометричні фігури

Які фігури шукають діти?

Ця геометрична фігура немає кутів, але це не куля.

Ця геометрична фігура схожа на ковпак іменинника.

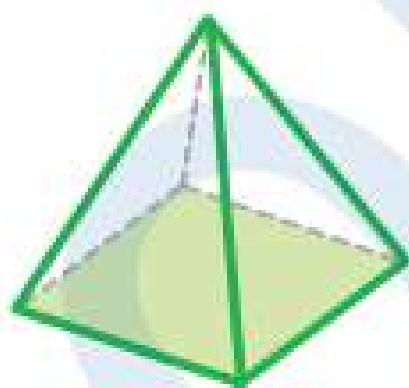
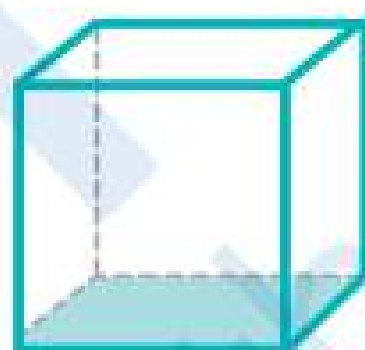
А

Б

В

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

А



трикутна
піраміда

прямокутна
піраміда

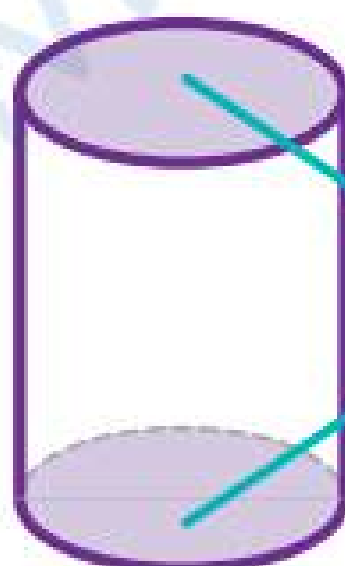
куб

паралелепіпед

конус

Б

Циліндр має
дві основи – **круги**.



основи циліндра

1. Яку назву мають ці геометричні фігури? Оберіть.

циліндр

паралелепіпед

піраміда

А

Б

В

Г

Д

куб

конус

2. Прочитайте твердження. Визначте, які з них правдиві, які хибні.

- а. У куба всі кути прямі.
- б. Основа піраміди – це круг.
- в. Циліндр має в основах два кола.

Ключові слова

циліндр, піраміда

куб

паралелепіпед

конус

3. Розв’яжіть задачу.

Щоб побудувати фортецю, Славко використав 68 паралелепіпедів, кубів – на 22 більше, ніж паралелепіпедів, а циліндрів – на 15 менше, ніж кубів. Скільки циліндрів використав Славко?



– 68 шт.

– ?, на 22 шт. більше

– ?, на 15 шт. менше

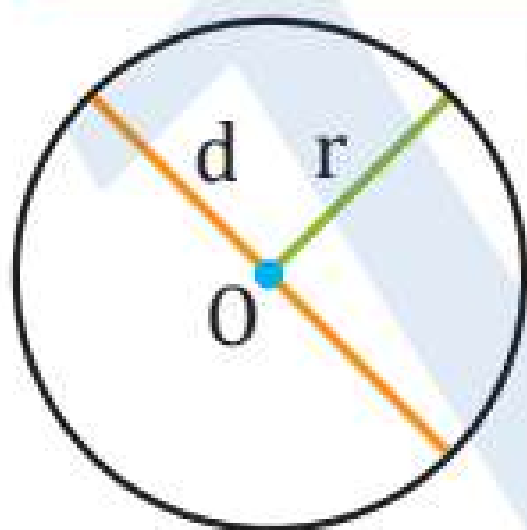
4.8. Коло і круг. Елементи кола і круга: центр, радіус, діаметр та їх позначення

Якої довжини потрібна спиця?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Відрізок, що з'єднує будь-яку точку кола (чи круга) з його центром, називається **радіусом**.



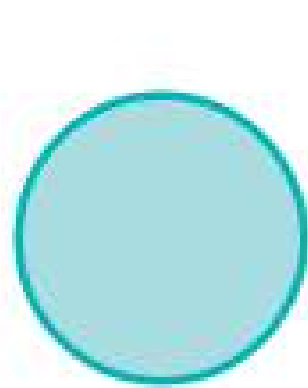
Радіус позначають буквою **r**.

Точка **O** – центр кола.

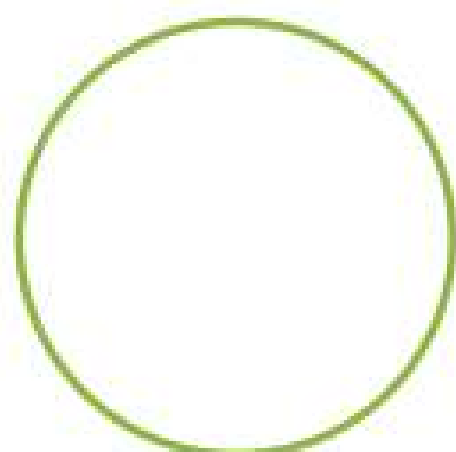
Відрізок, що з'єднує дві точки кола і проходить через центр кола, називається **діаметром**.

Діаметр позначають буквою **d**.

1. Назвіть серед поданих фігур круги. Чим вони відрізняються від кіл? Визначте радіус найбільшого кола.



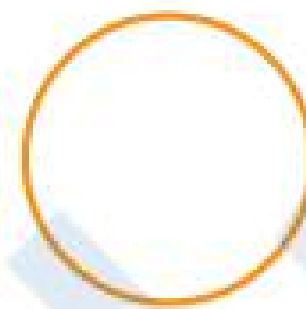
А



Б

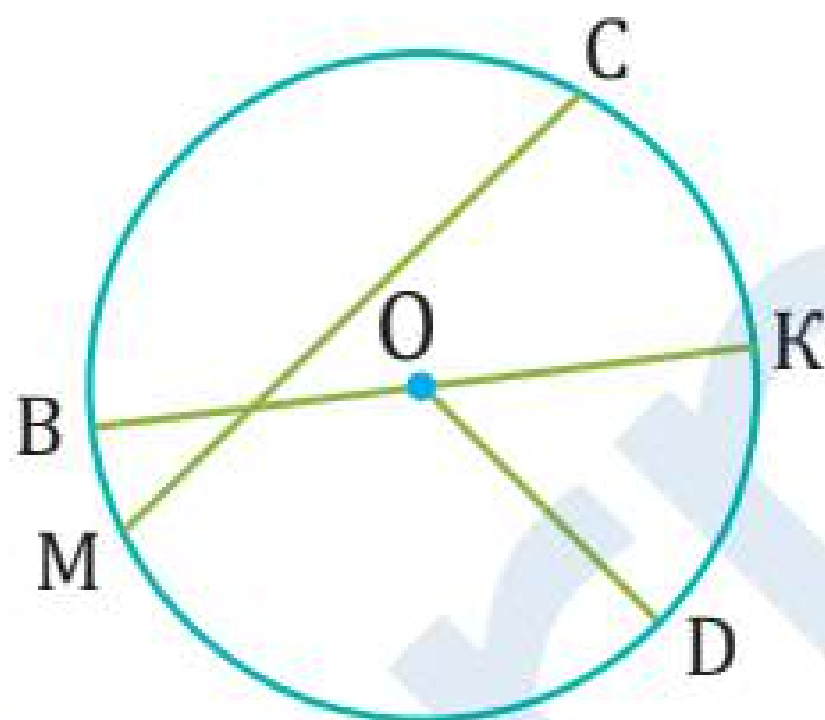


В



Г

2. Назвіть центр, радіус і діаметр поданого кола.

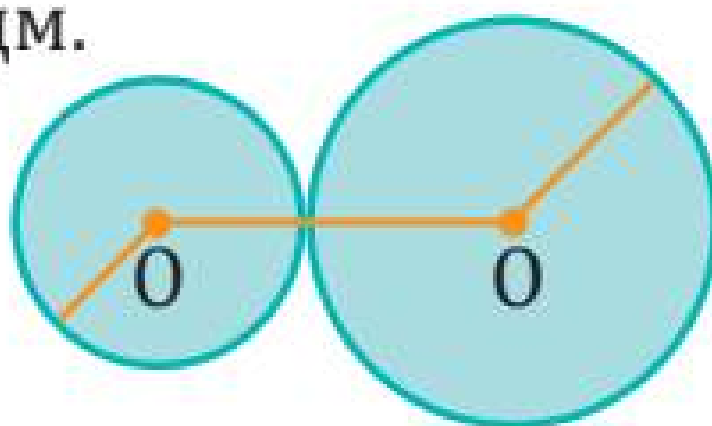
*Ключові слова*

центр кола

радіус

діаметр

3. Побудуйте за допомогою циркуля коло з радіусом 2 см. Проведіть діаметр.
4. Побудуйте коло за допомогою предметів, що вас оточують. Перетворіть його на круг.
5. Знайдіть довжину ламаної, якщо радіус першого круга 4 дм, а другого – 5 дм.



4.9. Задачі, що передбачають розвиток уміння розрізняти елементи кола і круга

На який стіл підійде скатертина?

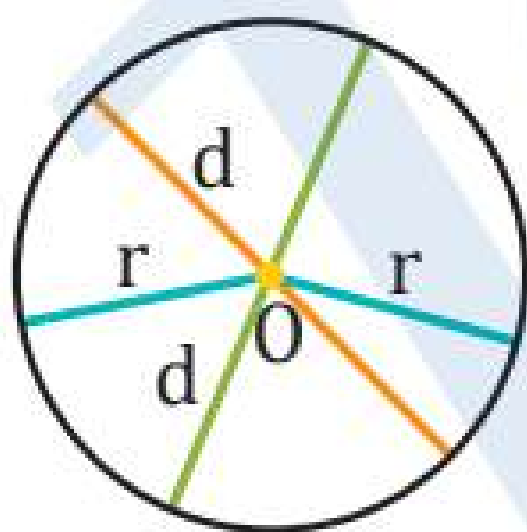
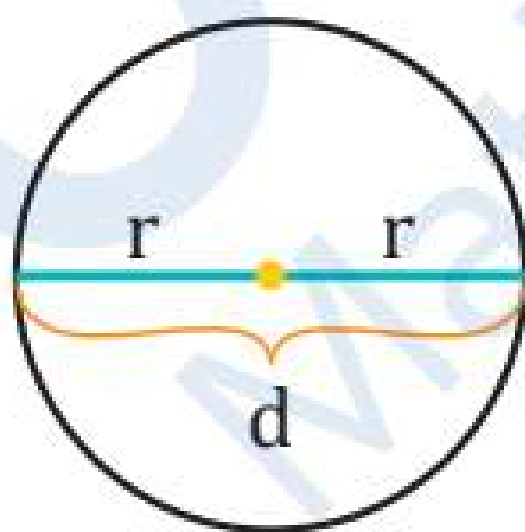
Діаметр цього
стола – 2 м

Цей стіл має
діаметр – 18 дм

Радіус скатер-
тини 90 см.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

У колі можна провести безліч радіусів і діаметрів.
Усі радіуси і діаметри будуть **рівні між собою**.



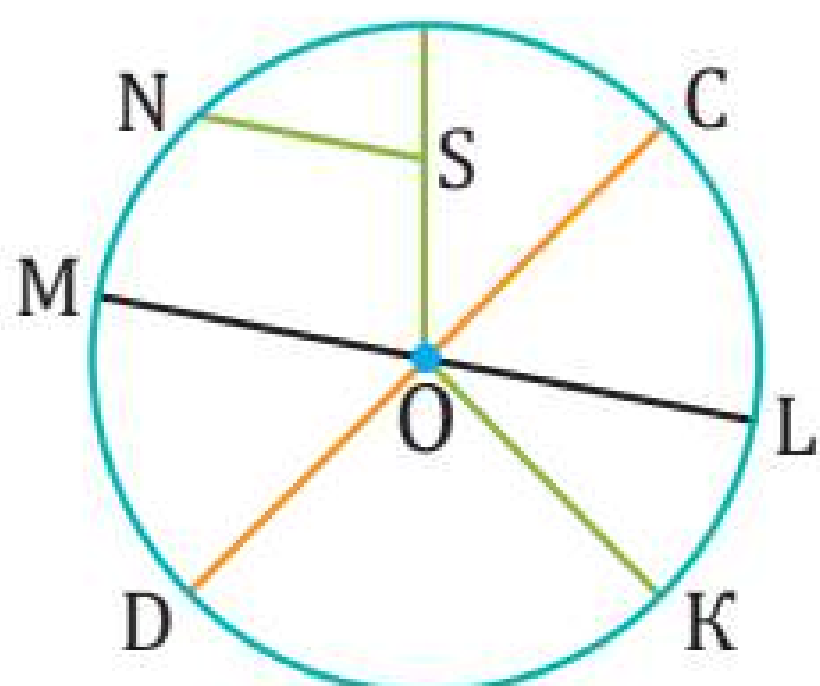
Діаметр кола до-
рівнює **двом його**
радіусам.

$$1) 90 \text{ см} + 90 \text{ см} = 180 \text{ (см)}$$
$$180 \text{ см} = 18 \text{ дм}$$

Відповідь: скатертина підійде на стіл,
діаметром 18 дециметрів.



1. Назвіть всі радіуси та діаметри кола.



2. Віденське колесо огляду – одне з найбільших у Європі, має радіус 28 м. Який його діаметр?

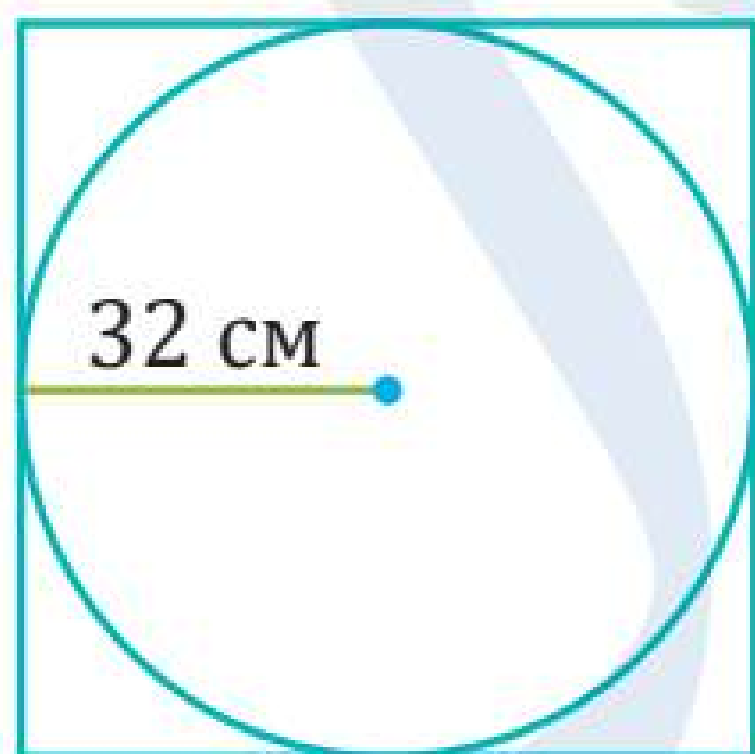


3. Радіус гнізда лелеки – 75 см, а гнізда горобця – 12 см. Діаметр гнізда якого птаха більший і на скільки?

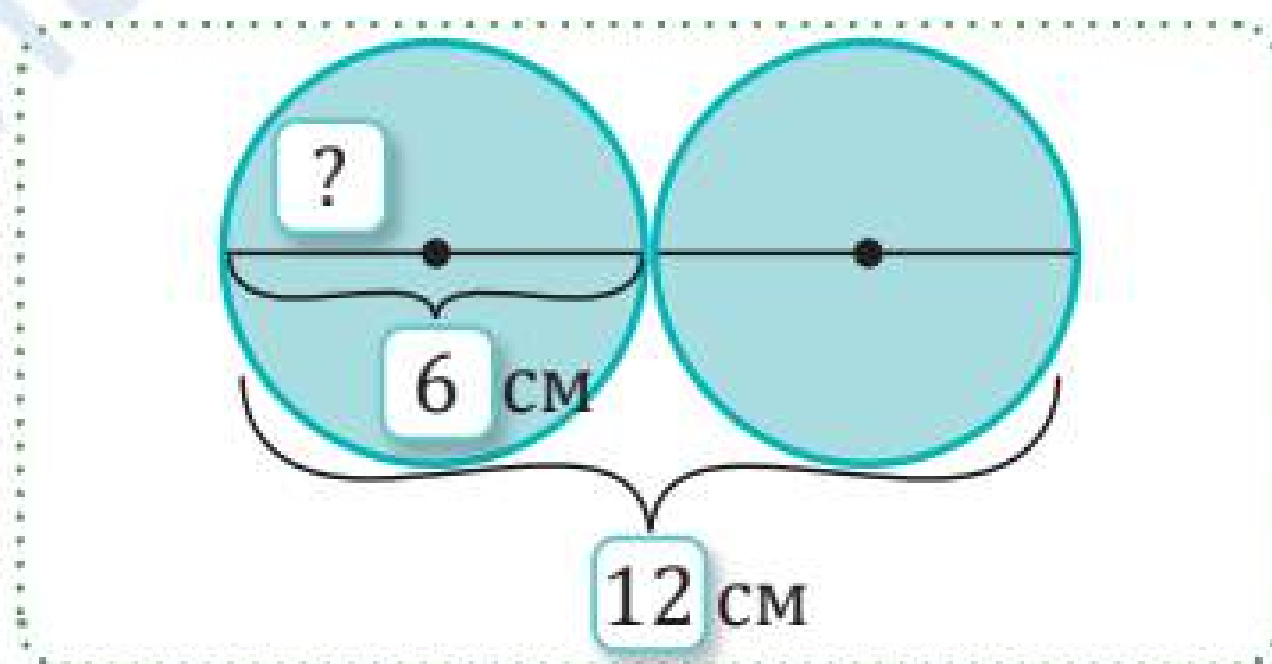
4. Периметр футбольного поля 80 м. Діаметр його центрального кола у 10 разів менший за периметр. Який діаметр центрального кола?



5. Обчисліть периметр квадрата.



6. Складіть задачу за схемою та запитанням. Яка довжина радіусів, якщо круги однакові?





1. Серед запропонованих виразів знайдіть та прочитайте вирази зі змінними.

а. $52 + 12 - k$

в. $c + 32 : 8$

д. $43 - 19$

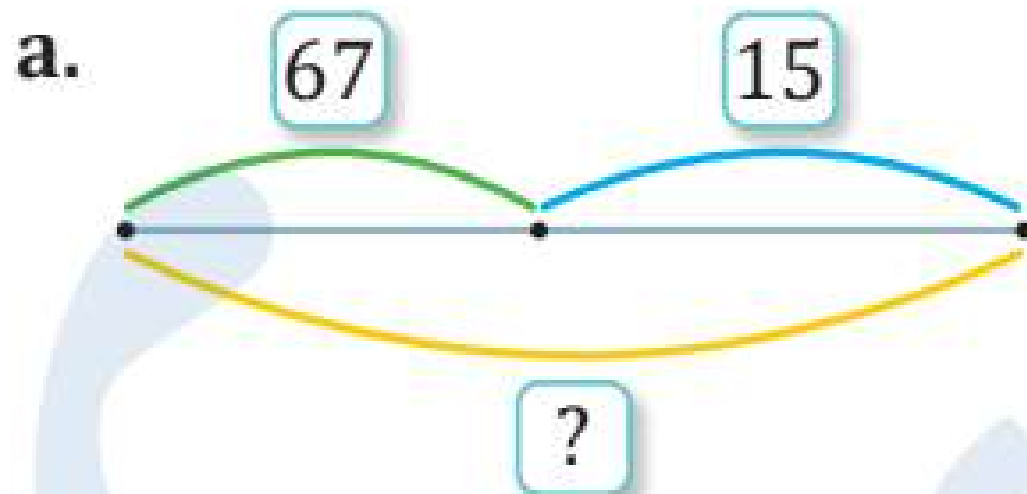
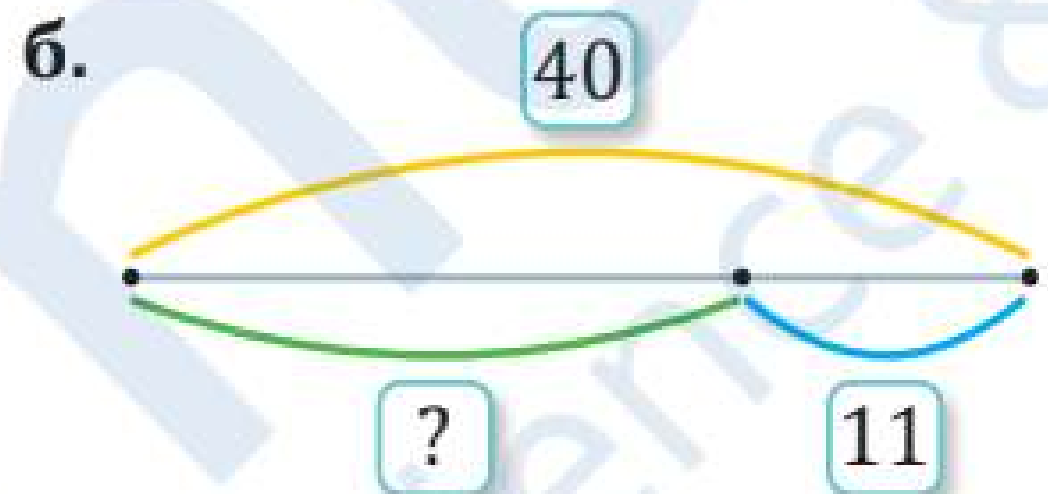
б. $81 : 9 + 39$

г. $a \cdot 5 = 10$

е. $y + 71 = 98$

2. Знайдіть значення виразу $a - 48 : c$, якщо $a = 51$, $c = 6$.

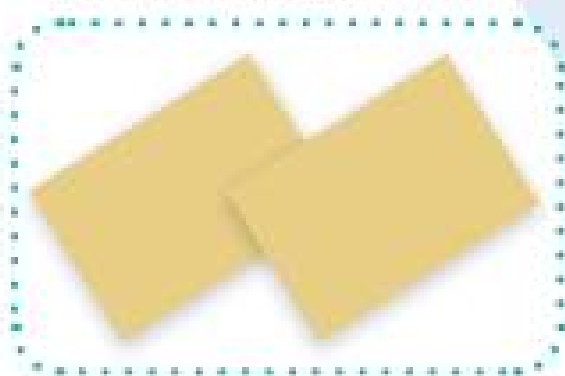
3. Складіть задачі за схемами та розв'яжіть їх за допомогою рівняння.



Розділ 3/4

Мій проєкт

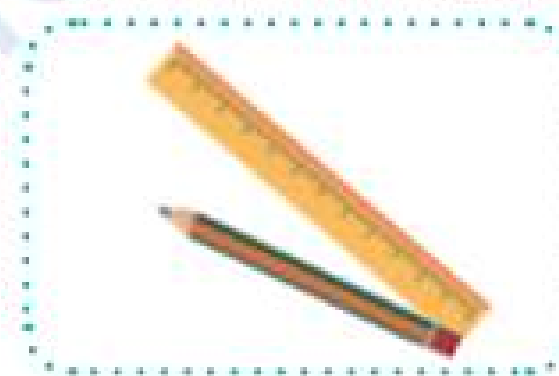
Створіть оглядове колесо, застосовуючи свої математичні знання.



цупкий картон



ножиці, клей



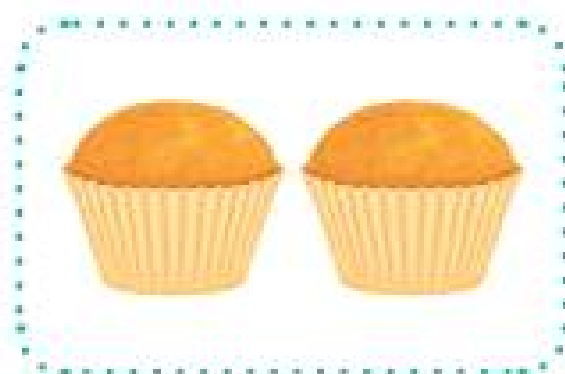
простий олівець, лінійка



маленький болт і гайка або скріпка



циркуль



паперові форми для мафінів



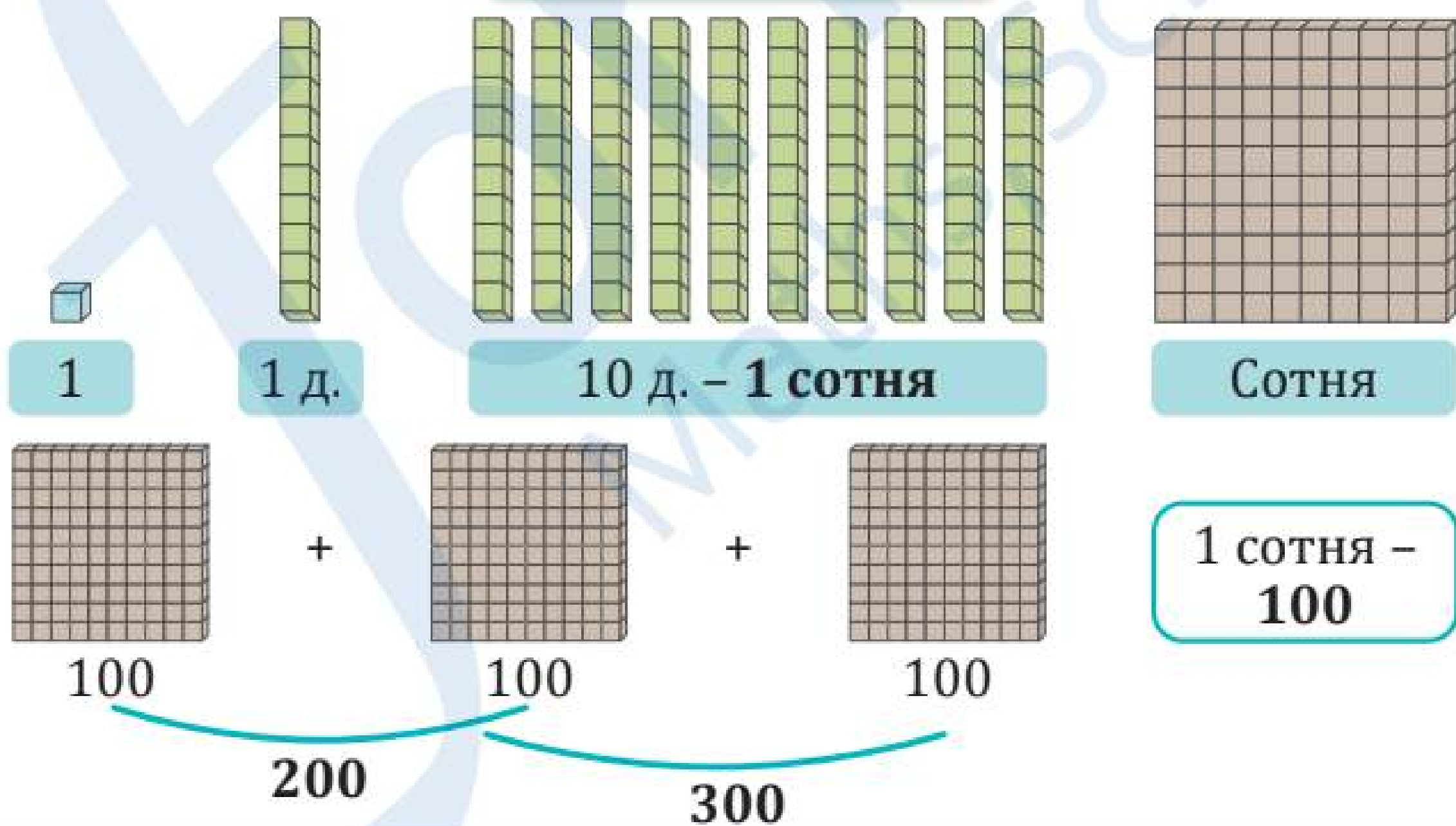
1. На картонному аркуші за допомогою циркуля накресліть коло діаметром 16 см. Позначте олівцем точку у центрі кола. Виріжте по контуру.
2. Проведіть олівцем 8 діаметрів через центр круга, ніби ріжете піцу на 8 шматочків.
3. На картоні, що залишився, накресліть трикутник зі сторонами 4 см. Виріжте його.
4. Прикладіть та обведіть по контуру шаблон трикутника у кожній з 8 частин круга. Розташовуйте шаблон так, щоб він був усередині частини, не торкався країв. За допомогою ножиць з гострими кінцями, виріжте трикутники у кругу.
5. Виріжте прямокутник, який буде опорою, що тримає колесо, довжиною 28 – 30 см, шириною 8 см.
6. Зігніть його навпіл. Утворилася літера «Л». А тепер зігніть на 3 см кожен з ніжок літери, щоб вона могла стояти.
7. У центрі круга зробіть за допомогою гострих ножиць маленьку дірку, просуньте туди болт чи розгорнуту скріпку. На ніжці зверху посередині зробіть дірку та з'єднайте колесо та опору. Закрутіть гайку чи скріпку, але таким чином, щоб колесо оберталось.
8. 8 формочок для мафінів будуть слугувати кабінками. За допомогою клею прикріпіть їх до колеса по краях. За бажанням колесо можна розфарбувати чи прикрасити наліпками.

5.1. Сотня. Лічба сотнями

Скільки скріпок у 10 коробках?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!



1. Розгляньте, як утворюються сотні. Прочитайте їх назви. Поміркуйте, що можна лічити сотнями?

а. $100 + 100 = 200$

двісті

2 сотні

б. $200 + 100 = 300$

триста

3 сотні

в. $300 + 100 = 400$

чотириста

4 сотні

г. $400 + 100 = 500$

п'ятсот

5 сотень

д. $500 + 100 = 600$

шістсот

6 сотень

е. $600 + 100 = 700$

сімсот

7 сотень

ж. $700 + 100 = 800$

вісімсот

8 сотень

и. $800 + 100 = 900$

дев'ятсот

9 сотень

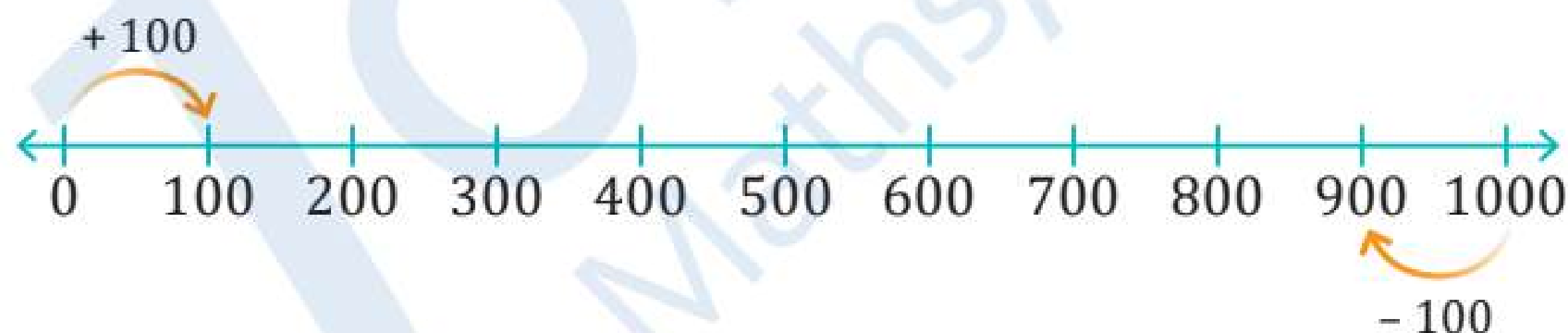
к. $900 + 100 = 1000$

тисяча

10 сотень

Круглі сотні – це розрядні числа. Кожне розрядне число складається тільки з одиниць свого розряду.

2. Полічіть сотнями у прямому та зворотньому порядку.



3. Порівняйте числа, користуючись числовим відрізком із попереднього завдання.

а. $100 \square 300$

в. $800 \square 600$

б. $400 \square 200$

г. $600 \square 500$

Ключові слова

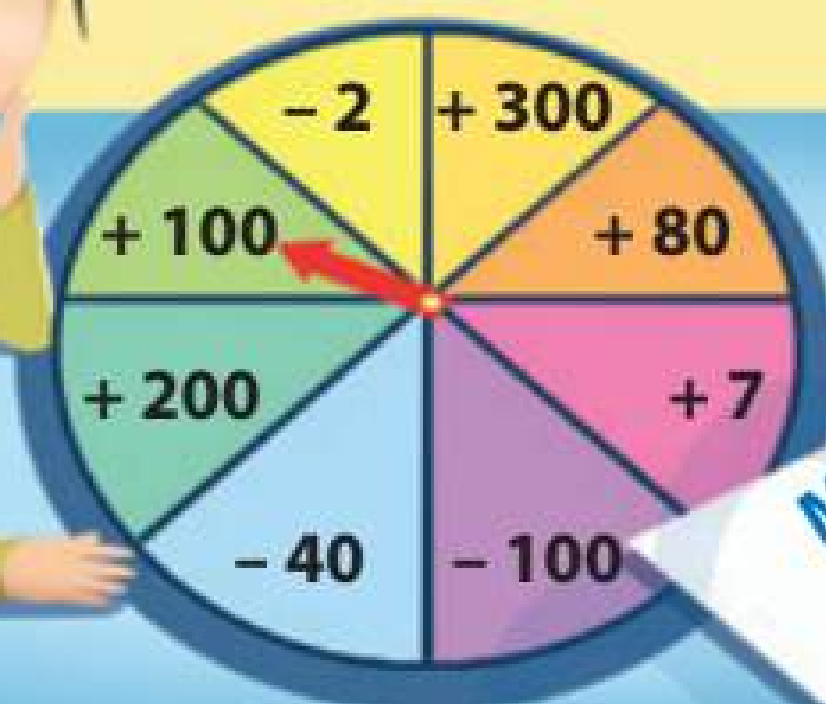
розрядні
числа

5.2. Додавання та віднімання на основі розрядного складу числа

Скільки очок у Міки?

Я отримую ще 100 очок!

Число сотень збільшується на 1!



Міка
~~300~~
Софійка
~~80~~

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Розрядні числа додають і віднімають як **одноцифрові**.

$$300 + 100 = 3 \text{ с.} + 1 \text{ с.} = 4 \text{ с.} = 400$$

$$80 - 40 = 8 \text{ д.} - 4 \text{ д.} = 4 \text{ д.} = 40$$



1. Запишіть у вигляді розрядних чисел: **500 – 5 с., 60 – 6 дес.**

100 500 80 400 700 70 4 300 20

2. Знайдіть значення виразів у кожній парі. Порівняйте результати.

а. $400 + 100 =$
4 с. + 1 с. =

б. $50 + 30 =$
5 дес. + 3 дес. =

в. $700 + 300 =$
7 с. + 3 с. =

3. Розв'яжіть задачу.

У Міки було 500 грн. Дідусь дав дівчинці ще 200 грн. Міка купила енциклопедію за 600 грн. Скільки грошей залишилося у Міки?

4. Складіть і запишіть вирази з числами **500 і 700.**

Збільшити на 200	Збільшити на 400	Збільшити на 100
Зменшити на 100	Зменшити на 300	Зменшити на 200

5. Знайдіть значення виразів та визначте, яка відповідь зайва.

- 1 $800 + 100$
2 $100 + 500$
3 $300 - 200$
4 $800 - 0$

- А 300
Б 800
В 900
Г 600
Д 100

Ключові слова
розряди сотні
десятки

5.3. Утворення трицифрових чисел із сотень, десятків та одиниць

Який пароль у Міки?

Мій пароль – це найбільше число.

Мої паролі:

5
 $20 + 5$
 $100 + 20 + 5$

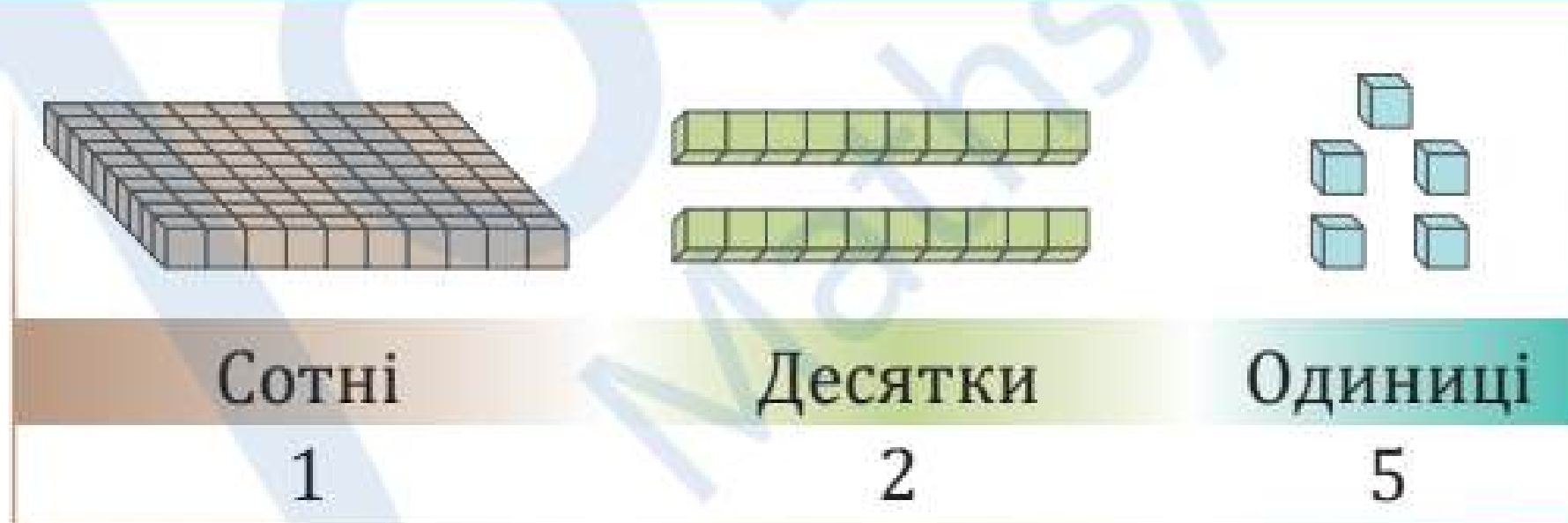
45

6

238

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Трицифрове число – це число, яке містить розряд сотень, десятків та одиниць.



Одиниці називають одиницями першого розряду, **десятки** – одиницями другого розряду, а **сотні** – одиницями третього розряду.

1. Прочитайте числа.

Сотні (III розряд)	Десятки (II розряд)	Одиниці (I розряд)
2	3	1
4	7	0
8	0	9
5	2	4

Ключові слова

трицифрове
число

2. Запишіть числа, що містять:

а. 3 с. 4 дес. 3 од.

в. 2 с. 2 дес. 7 од.

б. 9 с. 8 од.

г. 1 с. 9 дес. 5 од.



3. Запишіть результат.

а. $600 + 30 + 2$

б. $200 + 10 + 4$

в. $400 + 60$

4. Розв'яжіть задачу.

Андрійко приніс до школи 2 великі коробки кубиків по 100 штук у кожній, дві малі – по 10 штук і ще 5 кубиків. Скільки всього кубиків приніс Андрійко?

5. Якого розряду не вистачає? Назвіть це число.

а. $300 + \text{●} + 5 = 375$

б. $700 + 40 + \text{●} = 747$

6. Попрацюйте у парі. Утворіть всі можливі трицифрові числа з поданих цифр. Запишіть парні числа.

4

6

3

1

8

5.4. Читання і запис трицифрових чисел

Скільки сотень у числі 243?

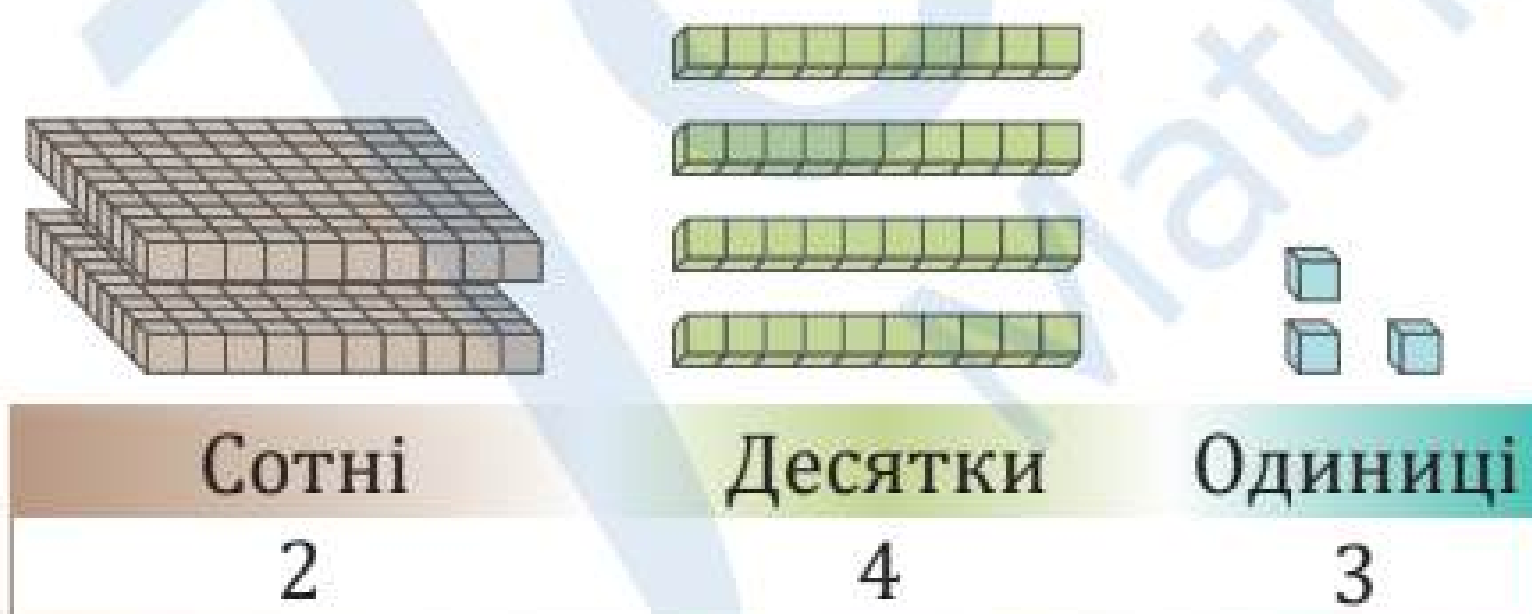
Скільки ж десятків у цьому числі?

Усього є 243 намістини.

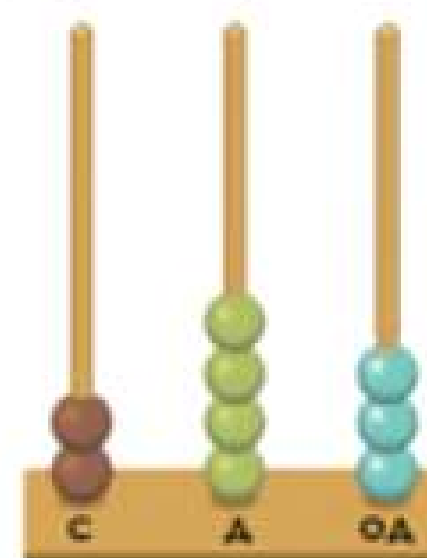


ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Будь-яке трицифрове число можна розкласти на **сотні, десятки та одиниці**.



Це абак. Рахівниця



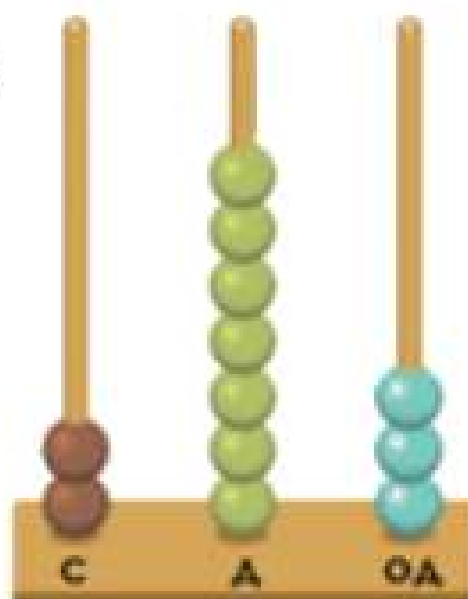
$200 + 40 + 3 = 243$ → Читаємо число – **двісті сорок три**.

1. Прочитайте числа. Запишіть їх у вигляді суми розрядних доданків: $325 = 300 + 20 + 5$.

а. 325 б. 752 в. 270 г. 253 д. 461 е. 538

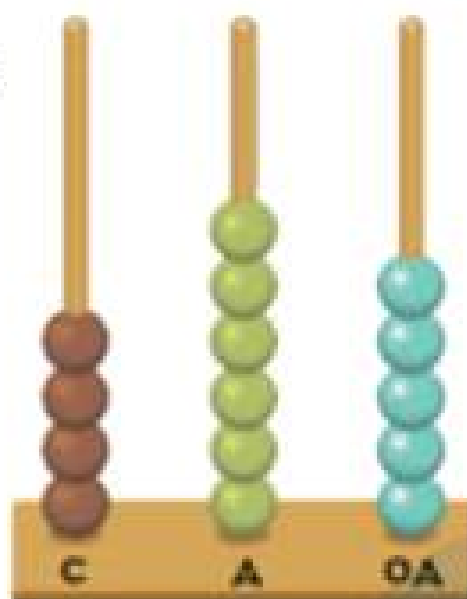
2. Запишіть числа. Дайте відповіді на запитання.

а.



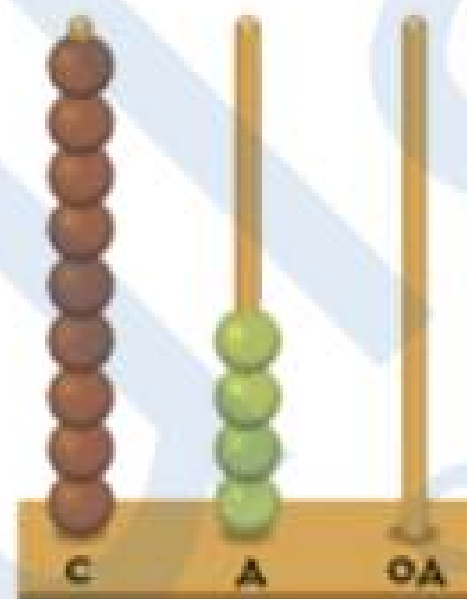
Скільки у цьому числі десятків?

б.



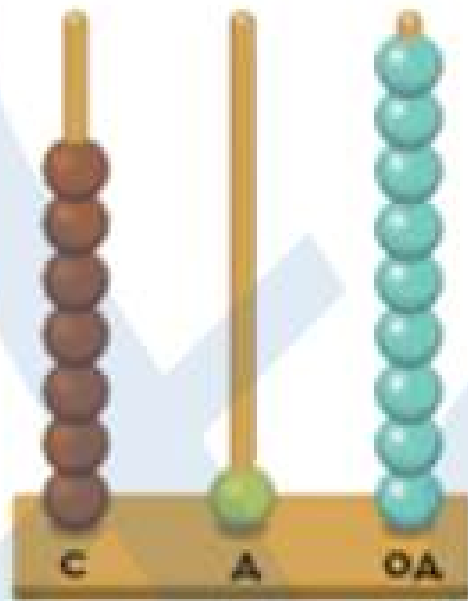
Скільки у цьому числі сотень?

в.



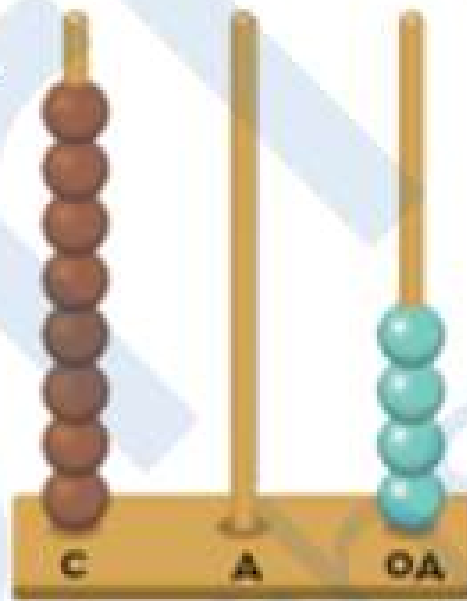
Скільки у цьому числі одиниць?

г.



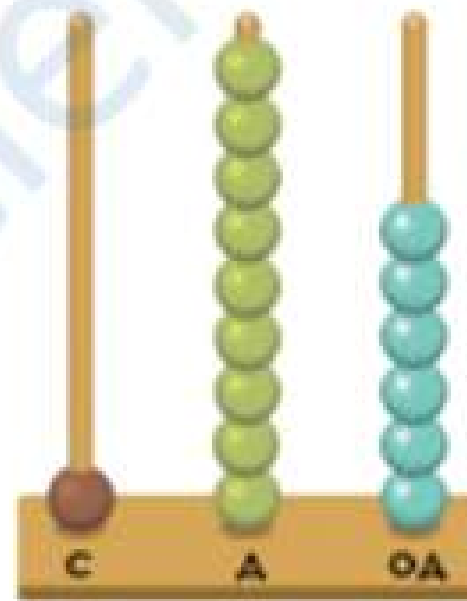
Скільки у цьому числі одиниць?

д.



Скільки у цьому числі десятків?

е.



Скільки у цьому числі сотень?

3. Прочитайте числа і доберіть до них пару.

а. шістсот сорок 640 / 604 / 64

б. чотириста два 420 / 402 / 42

в. тридцять сім 370 / 307 / 37

Ключові слова

абак

рахівниця

5.5. Розклад трицифрових чисел на розрядні доданки

Якими банкнотами можна розрахуватися за рюкзак?

А у числі 725?

725 грн

589 грн

У числі 598 – 5 сотень, 8 десятків і 9 одиниць.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Розклад числа допомагає розуміти структуру числа і правильно виконувати математичні операції додавання та віднімання.

$$725 = 7 \text{ с.} + 2 \text{ дес.} + 5 \text{ од.}$$

Отже, можна розрахуватися такими банкнотами:



1. Розкладіть числа на розрядні доданки.

а. 123 б. 976 в. 836 г. 388 д. 264 е. 816

2. Назвіть числа, записані у вигляді суми розрядних доданків.

а. $300 + 20 + 8$

д. $400 + 40 + 2$

к. $100 + 1 + 1$

б. $300 + 30 + 3$

е. $100 + 30 + 8$

л. $900 + 90 + 9$

в. $100 + 50$

ж. $800 + 4$

м. $300 + 10 + 3$

г. $900 + 7$

и. $300 + 90$

н. $700 + 1$

3. За якою ознакою можна розкласти числа у два кошики?
А у три? А у чотири?

719 285 400 920 347 661 999 600 107 512



4. Розкладіть на розрядні доданки числа, які відповідають цінам товарів у магазині, запишіть.

а.



248 грн

б.



370 грн

в.



409 грн

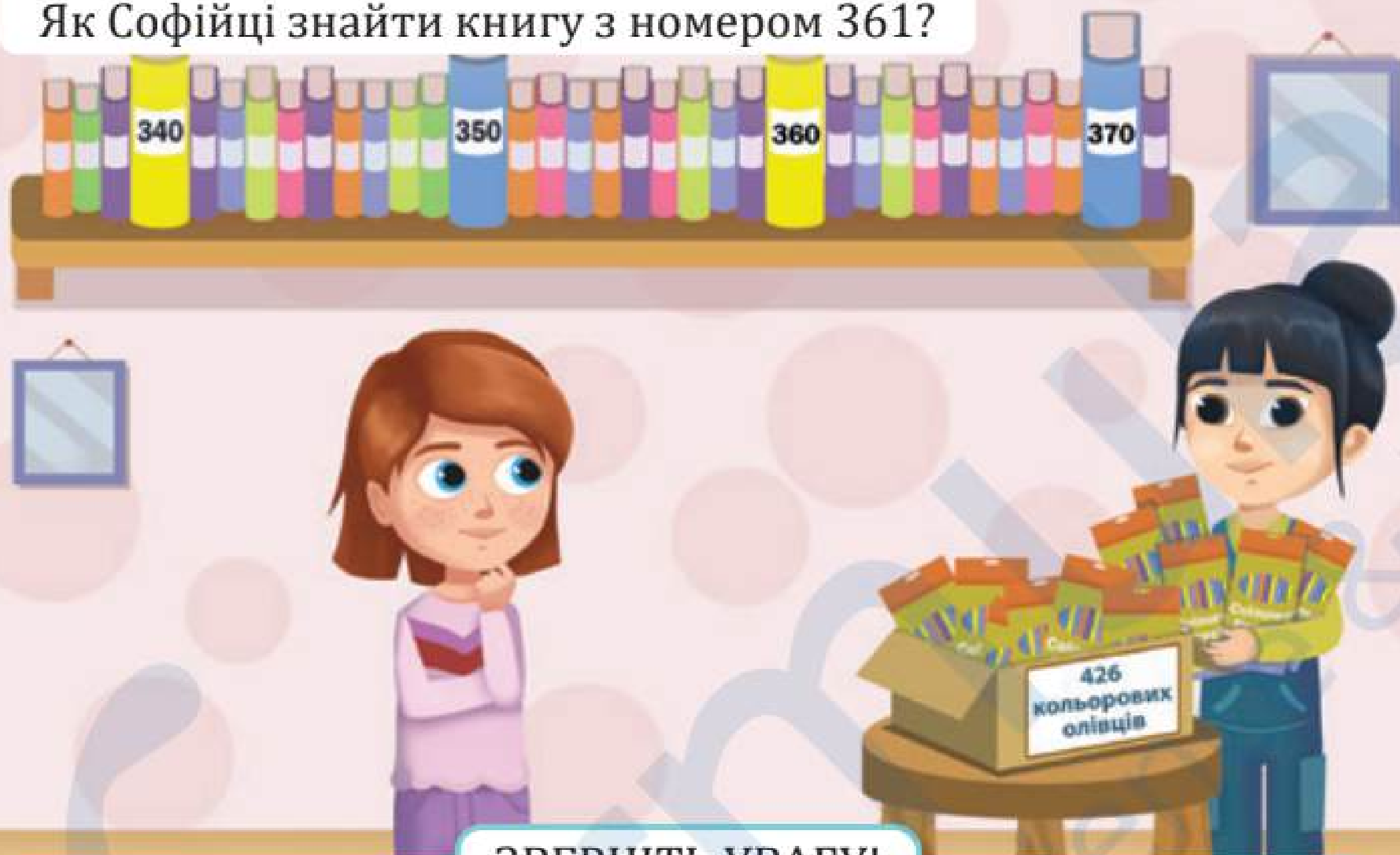
г.



799 грн

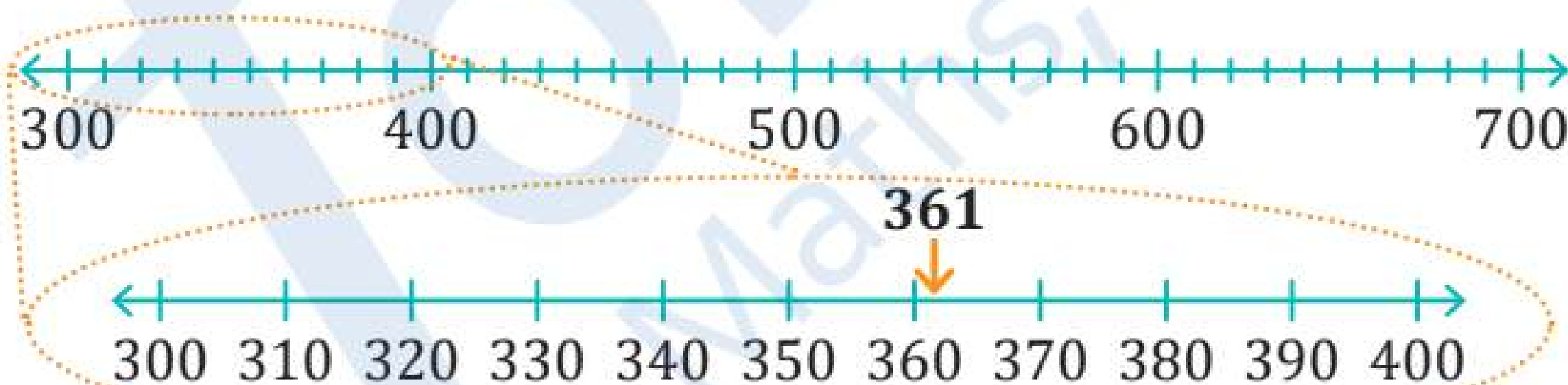
5.6. Місце числа у натуральному ряді. Попереднє і наступне число

Як Софійці знайти книгу з номером 361?



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Ми можемо знайти число на числовому відрізку, позначеному десятками.



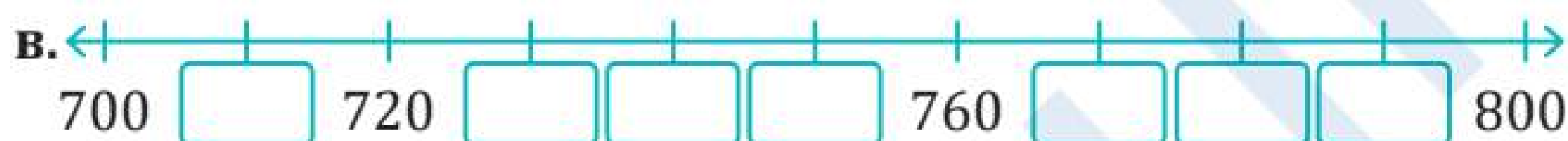
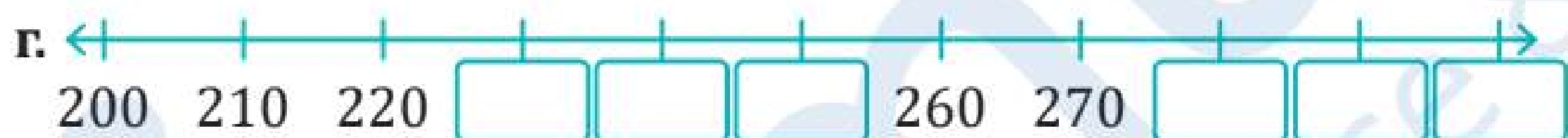
Число **361** знаходиться

між числами 300 і 400

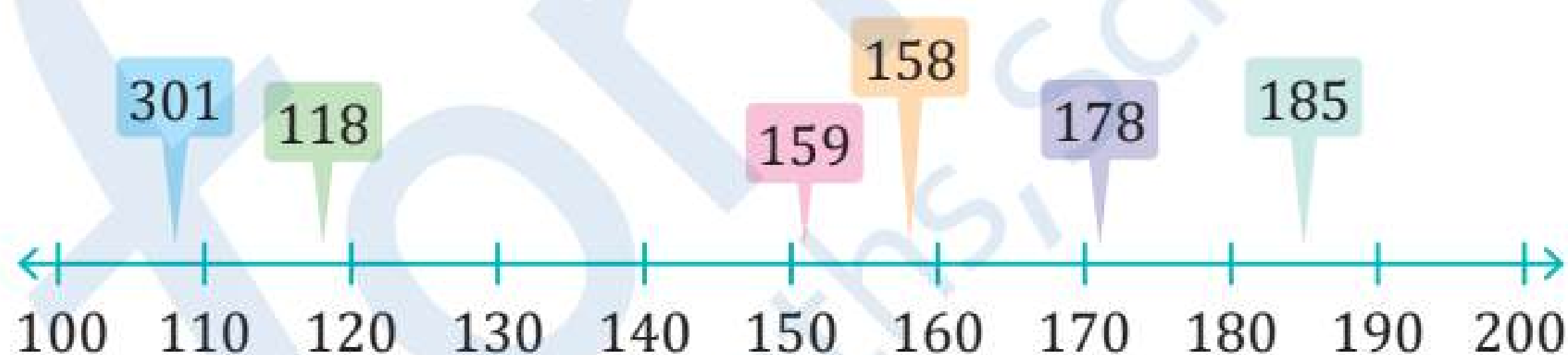
між числами 360 і 370

ближче до числа 360

1. Які числа пропущені у числових рядах?



2. Назвіть числа, які на числовому відрізку розмістили правильно.



3. Знайдіть значення виразів.

$180 + 1 =$	$125 + 1 =$	$119 + 1 =$
$231 - 1 =$	$200 - 1 =$	$500 - 1 =$
$345 + 1 =$	$99 + 1 =$	$176 + 1 =$
$650 - 1 =$	$673 - 1 =$	$444 - 1 =$

Ключові слова
натуральний ряд
числовий відрізок
проміжок

5.7. Тисяча

Як розкласти тисячу на менші частини?

Нам потрібно зібрати для гербарію 1000 листочків. Хто знає, скільки це?

Так, це 10 разів по 100!

Це більше, ніж 100?

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Тисяча – це число, яке складається з десяти сотень.

1000 – це чотирицифрове число

Розрядний склад числа 1000:

1 тисяча = 10 сотень = 100 десятків = 1000 одиниць



$$1000 = 900 + 100 = 990 + 10 = 999 + 1$$

1. Порахуйте від **990** до **1000**. Скільки чисел ви нарахували?

2. Прочитайте числа. Назвіть **найменше** і **найбільше** число.

161 608 1000 999 18 70 356 600

3. Дайте відповіді на запитання.

а. Які числа наступні після чисел **99, 599, 999**?

б. Які числа попередні до чисел **190, 300, 1000**?

в. Назвіть «сусідів» чисел **449, 900, 898**.

4. Порівняйте числа.

а. 1000 999

г. 1000 100 десятків

б. 1000 500 + 500

д. 900 + 10 1000

в. 1000 10 сотень

е. 1000 1 + 999

5. Назвіть числа, які відсутні на числовому відрізку та знайдіть невідомі доданки.



а. $1000 = 800 + \boxed{}$

в. $1000 = 700 + \boxed{}$

б. $1000 = 400 + \boxed{}$

г. $1000 = 600 + \boxed{}$

6. Розв'яжіть задачу.

У Славка було 1000 коп. Він витратив 200 коп. на желейну жабку та ще 300 коп. на льодяника. Скільки копійок залишилося у Славка?

5.8. Позиція цифри у записі числа. Значення нуля в записі чисел

Як правильно читати та записувати числа?

Подивися на цифру 1!
Вона тут означає 100

А в моєму числі цифра 1
означає тільки 10...

Якби не було нуля, ці числа
були б зовсім іншими

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Цифра в числі має певну **позицію** (місце) залежно від того, де вона стоїть.

Кожна позиція відповідає певному **розряду** (одиниці, десятки, сотні, тисячі).

105

1 – одна сотня

0 – у розряді десятків

5 – п'ять одиниць

Позиційна система числення означає, що значення кожної цифри змінюється залежно від її місця у числі.

Нуль вказує, що на певній позиції немає відповідного розряду. Нуль допомагає розрізняти різні числа.

1. Назвіть число:

1 У якого в розряді **десятків** – цифра 3.

2 У якого у розряді **сотень** – цифра 3.

3 У якого у розряді **одиниць** – цифра 3.

А 309

Б 390

В 139

Г 1003

2. Запишіть числа за описом.

а. Число з 7 сотень, 0 десятків і 7 одиниць.

б. Число з 3 сотень, 9 десятків і 0 одиниць.

в. Число з 1 тисячі, 0 сотень, 0 десятків і 9 одиниць.

г. Число з 1 тисячі, 1 сотні, 1 десятка і 1 одиниці.

3. Поясніть різницю між числами.

а. 205 і 25

в. 1200 і 120

д. 990 і 99

б. 120 і 102

г. 501 і 51

е. 345 і 543



5. Знайдіть пари чисел, в яких **цифра 5** має однакове значення. Запишіть їх.

1954

165

351

625

1057

501

6. Із цифр 7, 5, 3, 0 складіть найбільше і найменше чотирицифрове число.

7. Знайдіть закономірність і запишіть ще 2 числа: 901, 802, 703, 604, ...

5.9. Порівняння чисел залежно від їх розташування у натуральному ряді

Як дівчаткам розставити книги?

Ми маємо розставити книги у книжковій шафі за вказаними номерами.

Почнімо з цієї!



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

Потрібно **порівняти числа**, щоб визначити, який із номерів у натуральному ряді розташований раніше.



67 – єдине двоцифрове число.
Отже, воно **найменше**.

3 сотні > 2 сотні.
Отже, **309** – це **найбільше** число.
1 десяток < 4 десятки
тому, **212** < **245**.



67 212 245 309
найменше → найбільше

309 245 212 67
найбільше → найменше

1. Оберіть ряди, у яких числа розміщені у порядку зростання або спадання.

а. 892 652 678

б. 782 552 778 771

в. 63 27 105 34

г. 287 312 349

д. 401 267 234 231

е. 89 134 243 314

2. Запишіть числа у порядку зростання.

а. 78 391 375 375

б. 323 52 321 567

3. Запишіть числа у порядку спадання.

а. 401 529 546 81

б. 802 831 761 767

4. Попрацюйте у групах. Які трицифрові числа ви можете скласти із запропонованих цифр? Запишіть їх у порядку зростання.

0, 2, 5

Використовуйте кожну цифру у числі тільки один раз!



5.10. Порівняння трицифрових чисел

Номер якого боліда – найбільше число?

Бондарев	144
Перес	98
Норріс	215
Алонсо	192



ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!

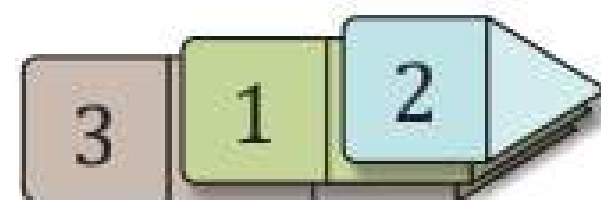
Якщо обидва числа трицифрові, то порівнюємо числа у записі **зліва направо**:

- 1) порівнюємо кількість сотень;
- 2) порівнюємо кількість десятків;
- 3) порівнюємо кількість одиниць.

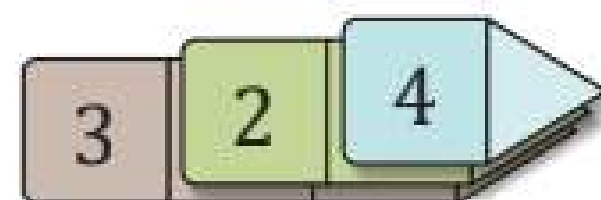


Сотні	Десятки	Одиниці
4	1	2

Сотні	Десятки	Одиниці
3	2	4



<



1. Запишіть числа та поставте знаки $>$, $<$, $=$.

а.	Сотні	Десятки	Одиниці		Сотні	Десятки	Одиниці
		5	9	<input type="text"/>	5	9	0
б.	Сотні	Десятки	Одиниці		Сотні	Десятки	Одиниці
	3	2	0	<input type="text"/>	3	0	2
в.	Сотні	Десятки	Одиниці		Сотні	Десятки	Одиниці
	1	5	4	<input type="text"/>	1	2	8

2. Перевірте, чи правильно порівняли числа. Запишіть, виправивши помилки.

а. $74 < 67$

в. $348 > 329$

д. $567 < 845$

б. $123 < 139$

г. $521 < 501$

е. $990 = 909$

3. Попрацюйте у парах. Спробуйте розв'язати числовий кросворд-головоломку. Створіть подібний для своїх однокласників та однокласниць.

838 317 781 335 189 409 724

По горизонталі:

1. число з 3 сотнями, більше, ніж 324

2. число, яке знаходиться між 750 і 810

3. число, менше ніж 310

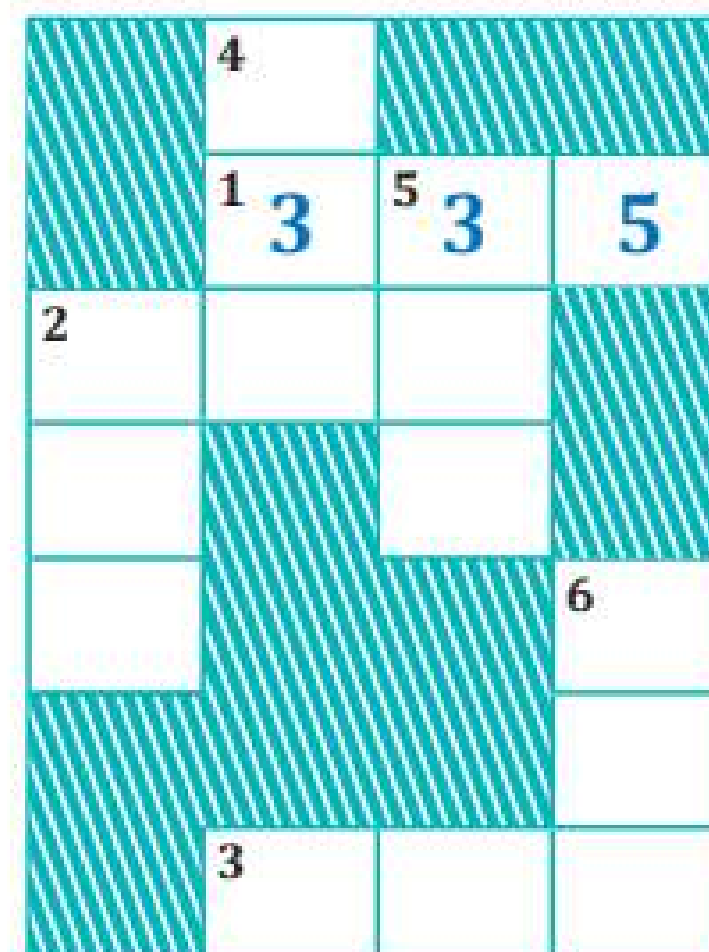
По вертикалі:

2. на 10 менше, ніж 734

4. на 100 більше, ніж 738

5. число, яке знаходиться між 315 та 321

6. на 100 менше, ніж 509



5.11. Задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами

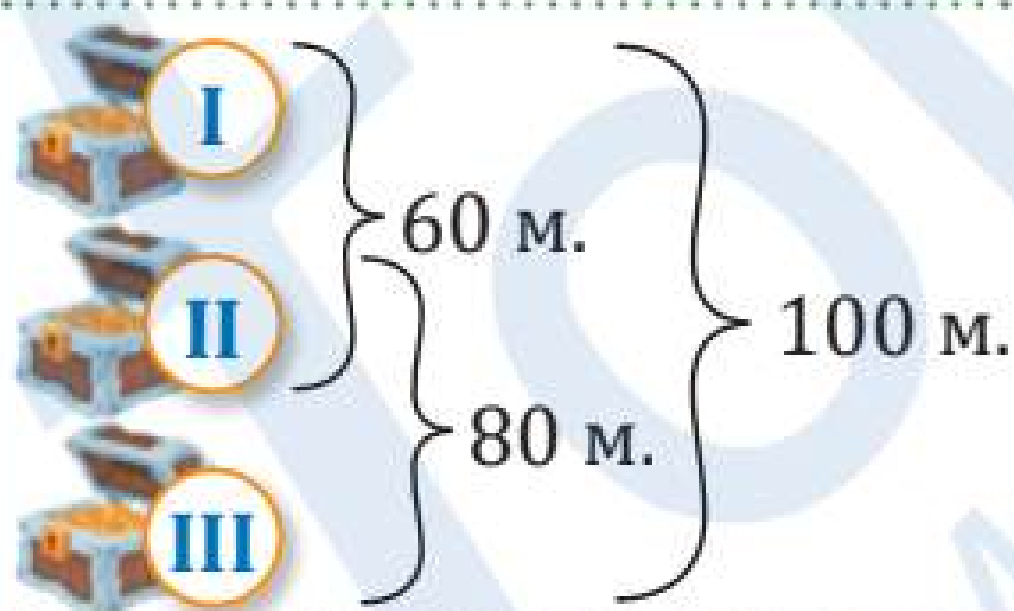
Допоможіть полічити кількість знайдених монет!

Скільки ж у III скрині, якщо у I та II – 60 монет?

Разом усіх монет 100!

А у II та III – 70 монет.

ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!



Загальна сума всіх монет – **100**! Щоб дізнатися кількість монет у кожній скрині, – **відніміть** від цієї суми інші дві підказки.

- 1) $100 - 60 = 40$ (м.) – кількість монет у третій скрині;
- 2) $100 - 80 = 20$ (м.) – кількість монет у першій скрині;
- 3) $60 - 20 = 40$ (м.)

Відповідь: у I скрині – 20 монет, у II скрині – 40 монет, у III скрині – 40 монет.

1. Розв'яжіть послідовні задачі.

- а. Сума двох чисел **36**. Перше число – **12**. Знайдіть друге число.
- б. Сума другого та третього чисел **65**. Знайдіть третє число, якщо друге число – **41**.
- в. Сума трьох чисел **77**. Знайдіть третє число, якщо сума першого та другого чисел **36**.
- г. Сума трьох чисел **77**. Знайдіть перше число, якщо сума другого та третього чисел **65**.

2. Складіть короткі записи та розв'яжіть задачі.

- а. Сума довжин усіх сторін трикутника – 95 см. Сума довжин першої і другої сторони – 55 см, а другої і третьої – 60 см. Яка довжина кожної зі сторін трикутника?
- б. За три дні лялькову виставу відвідали 560 глядачів. Першого та другого дня було 460 глядачів, а другого та третього – 340 глядачів. Скільки глядачів було на виставі кожного дня?

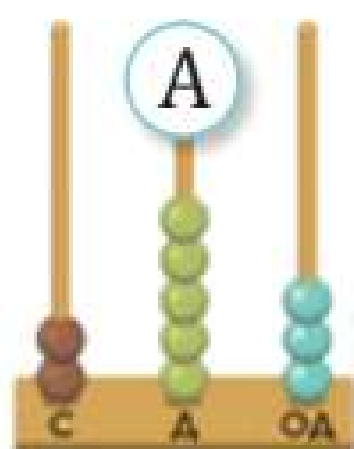
3. Складіть умову до задачі, яка б розв'язувалася такими діями. Доповніть розв'язання та запишіть відповідь.

- 1) $780 - 450 = 330$
- 2) $780 - 360 = 420$
- 3) $450 - 420 = 30$

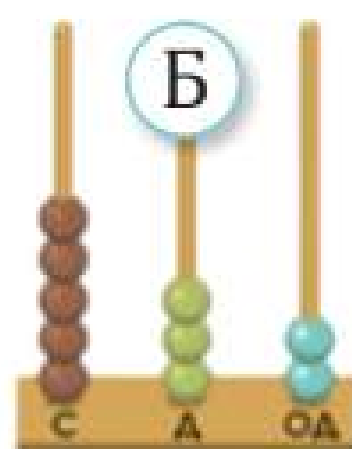
$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - ? \\ \text{II} - ? \\ \text{III} - ? \end{array} \right\} 450 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 360 \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 780$$



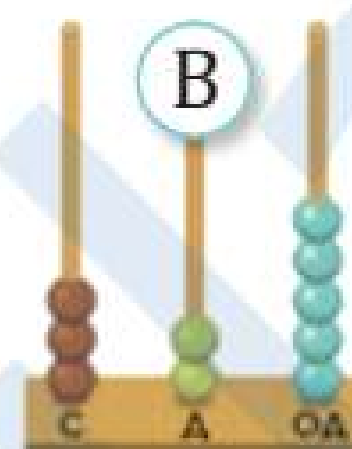
1. Прочитайте числа. Назвіть кількість сотень, десятків і одиниць у кожному. Оберіть абак і схему до кожного числа.



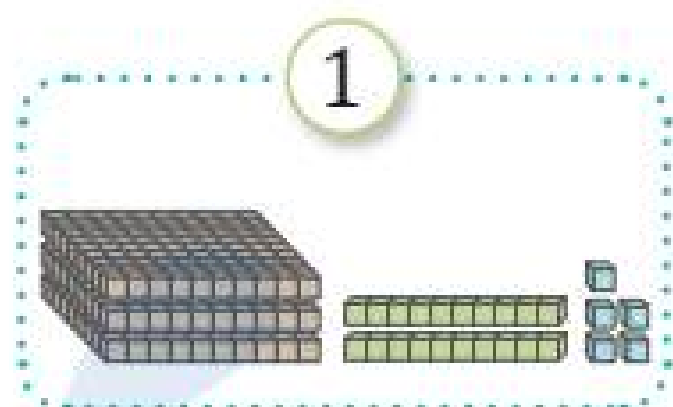
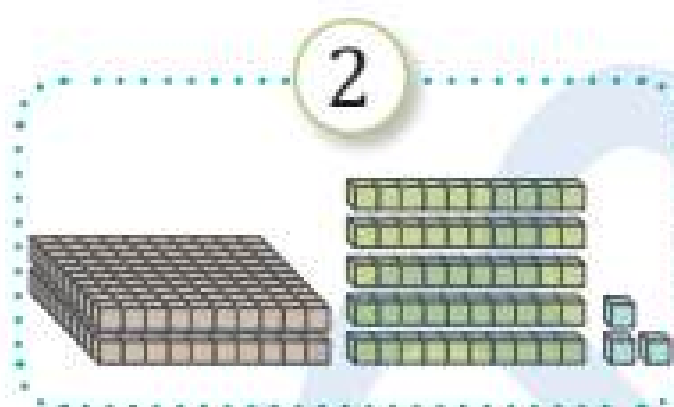
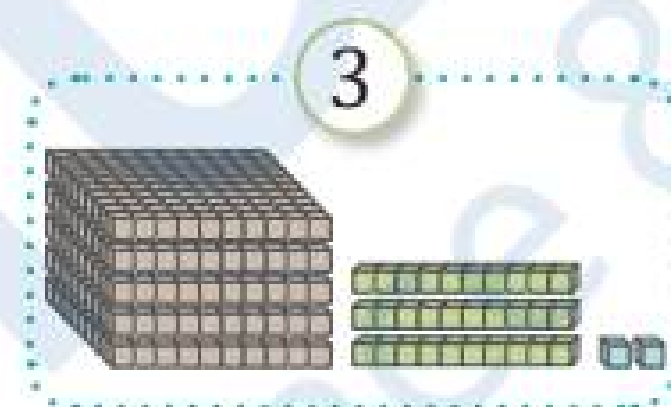
532



325



253



2. Заповніть таблицю за зразком.

- 100	- 10	- 1	Число	+ 1	+ 10	+ 100
484	574	583	584	585	594	684
			447			
			295			
			361			

3. Складіть числа на картках, запишіть вирази та знайдіть їх значення.

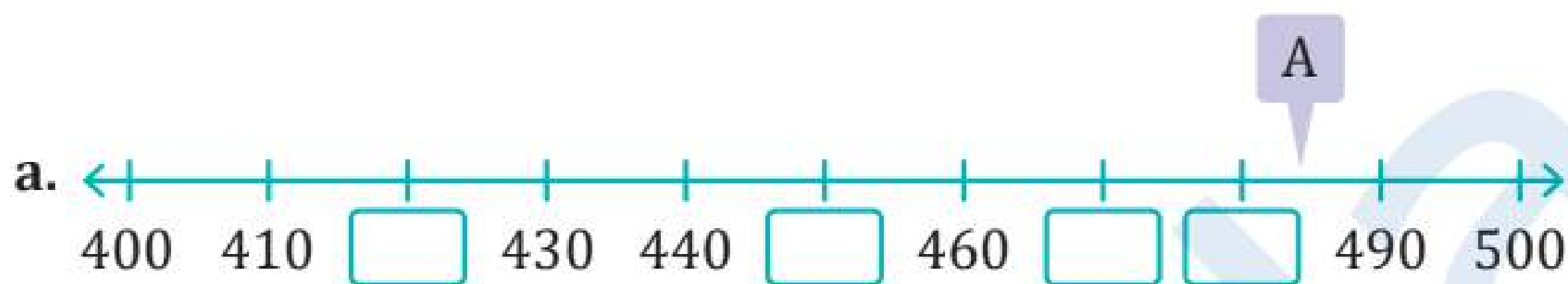
а. $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 5 & 4 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 0 \\ \hline \end{array} =$

в. $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 7 & 2 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 4 & 0 \\ \hline \end{array} =$

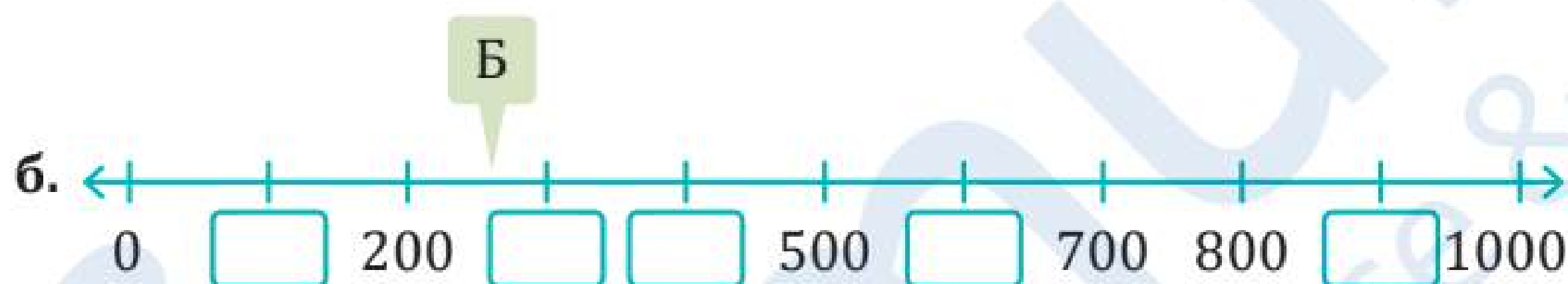
б. $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 5 & 4 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline 8 & 0 \\ \hline \end{array} =$

г. $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 7 & 2 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 0 \\ \hline \end{array} =$

4. Назвіть пропущені числа на числовій прямій. Зробіть припущення щодо чисел, позначених літерами А і Б.



Число А – це **484 / 492 / 385**



Число Б – це **170 / 450 / 260**

5. Порівняйте числові вирази.

а. $300 + 123$ $300 + 23$

д. $910 - 500$ $910 - 50$

б. $120 + 9$ $109 + 20$

е. $250 + 250$ $300 + 200$

6. Розв'яжіть рівняння.

а. $x - 12 = 49$

б. $c \cdot 6 = 48$

в. $a + (35 : 7) = 100$

7. Доповніть короткий запис та розв'яжіть задачу. .

Сума трьох чисел – 1000. Знайдіть кожне число, якщо сума першого і другого дорівнює 612, а другого і третього – 388.

I – ?	}	<input type="text"/>	}	<input type="text"/>
II – ?				
III – ?				

Створіть абак, який допоможе вам з друзями краще засвоїти утворення трицифрових чисел.



картон-основа

кольоровий
папірмаркери або
фломастериножиці,
клей, лінійка

1. Підготуйте основу: напишіть слово «АБАК».
2. Відріжте три кольорові смужки шириною 5 см, довжиною 30 см.
3. Виріжте шість трикутників зі сторонами по 6 см. Приклейте три трикутники зверху смужок, щоб смужки стали схожими на стрілки.
4. На кожній смужці напишіть маркером цифри 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.
5. Із аркуша іншого кольору виріжте три квадрати зі сторонами по 7 см. Згорніть їх навпіл. Тримайте стороною зі згином до себе та зробіть два надрізи довжиною 2 см, відступивши від країв приблизно по 1 см з обох боків. Розгорніть квадрат.
6. Протягніть смужку через квадрат, щоб у віконечко було видно цифри.
7. Приклейте трикутники знизу смужок. Маркером напишіть на трикутниках угорі розряди чисел: «С.», «Дес.», «Од.».
8. Нанесіть клей зі зворотнього боку віконечок і приклейте їх у середній частині картону-основи на одному рівні.
9. Рухайте смужками, щоб утворювати різні трицифрові числа. Пограйтеся із друзями.

Джон Ендрю Біос
Математика

Математика. 3 клас – це адаптоване ліцензійне видання від міжнародного видавництва Vector. Math&Science (MM Educational Group) та українського бренду Formula, створеного видавництвом «Лінгвіст».

Продуманий дизайн



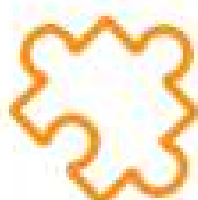
Чітка повторювана структура та простий апарат орієнтування в комплексі з яскравими ілюстраціями роблять підручник зрозумілим і привабливим для школярів та школярок.

Відповідність віковим особливостям



Візуальне наповнення посібника створено з урахуванням потреб дитини 8-9 років, тому теоретичний блок яскраво ілюстрований, а героями підручника є однолітки третьокласників та третьокласниць.

Діяльнісний підхід



Учні та учениці залучені та активні, адже пропонується зміст кожної теми передбачає не «готові знання», а роботу над розв'язанням певної проблеми. В основі методики лежать педагогічні технології «5E» та «Щоденні 3».

Принципи STEM-освіти



Підручник пропонує різні види проєктної діяльності, що передбачають інтеграцію шкільних предметів та сприяють розширенню кругозору й формуванню в учнів та учениць цілісної картини світу.

