ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

НАВЧАННЯ БЕЗ МЕЖ

МАТЕМАТИКА

2 КЛАС



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

«Математика»

підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти

Видавництво «Ранок»
2025

Створено відповідно до Типової освітньої програми,
розробленої під керівництвом О. Я. Савченко

Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

МАТЕМАТИКА

Підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



rnk.com.ua/103254
Інтерактивний електронний додаток до підручника

Київ • Харків
Видавництво «Ранок»

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

УДК 51:37.016(075.2)
С42

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 21.02.2025 № 345)

Підручник створено відповідно до Типової освітньої програми,
розробленої під керівництвом О. Я. Савченко

Ілюстрації *Ольги Рибцової, Сюзанни Рибцової*

Скворцова С. О.

С42 Математика : підруч. для 2 кл. закл. загал. серед. освіти / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. — Х. : Вид-во «Ранок», 2025. — 144 с. : іл.

УДК 51:37.016(075.2)

Інтерактивний
електронний додаток
доступний за QR-кодом
або посиланням
rnk.com.ua/103254

© Скворцова С. О., Онопрієнко О. В., 2025
© Рибцова О. А., Рибцова С. І., ілюстрації, 2025
© ТОВ Видавництво «Ранок», 2025

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

Дорогі друзі!

Ваша подорож світом Математики триває.
Сподіваємося, що ви вже застосовуєте
у своєму житті набуті знання і вміння.
Та існує ще безліч запитань, на які можна
відповісти за допомогою математики.
Тож продовжуємо мандрівку, путівником
у якій стане цей підручник.
Бажаємо успіхів!

Ваші подруги й помічниці, авторки

У підручнику використано такі позначки:

— проведи дослідження

— зосередь увагу

— випробуй себе

— розгадай секрет

— попрацюй у парі

— попрацюй удома



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ПОВТОРЮЄМО НУМЕРАЦІЮ ЧИСЕЛ ПЕРШОЇ СОТНІ

- натуральні числа
- натуральний ряд чисел

1 Визнач кількість учнів, учениць, зошитів на вчительському столі, парт у класі. Проілюструй кожне число кружками-намистинками й картками із числами. Розбий одержані числа на дві групи. За якою ознакою це можна зробити?



2 Прочитай кожний ряд чисел. Зміни його так, щоб одержати відрізок натурального ряду чисел.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

3, 4, 5, 6, 11



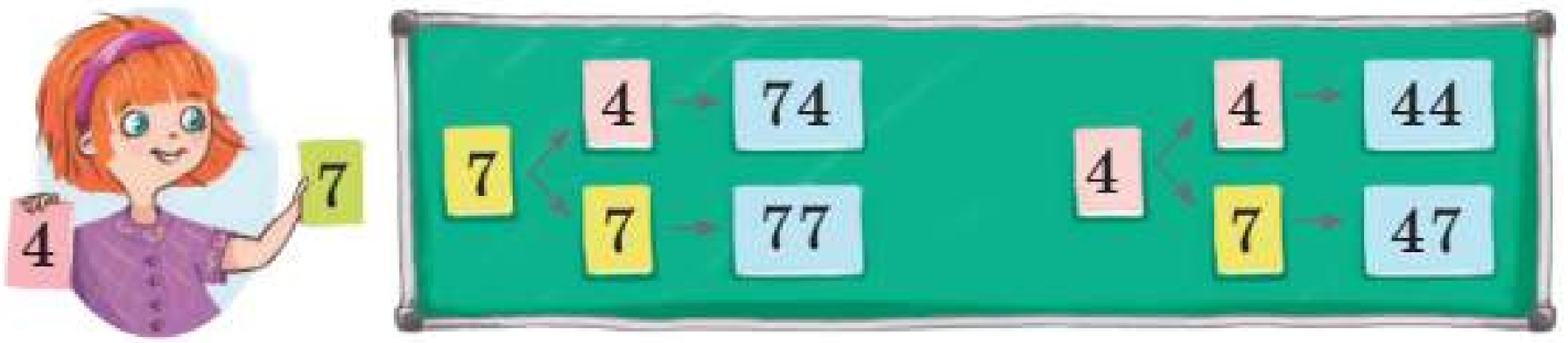
3 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

19 45 90 5 55 78



4 Дай характеристику числу 14; 58; 25 за планом:
1) яке це число — одноцифрове чи двоцифрове;
2) які різні цифри використані для запису числа; що позначає кожна цифра;
3) як замінити число сумою розрядних доданків;
4) які попереднє і наступне числа до поданого числа;
5) якими способами можна утворити це число.

5 Іринка складала числа із цифр 7 і 4. Як вона міркувала?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ПОРІВНЮЄМО ЧИСЛА

Способи порівняння чисел:
- **за місцем у натуральному ряді;**
- **порозрядне порівняння**



1 Проілюструй кружками-намистинками числа: 42, 58, 93.

2 Чим відрізняються записи чисел у кожній парі? Що в них спільне? Спробуй утворити схожі пари чисел.

1 і 11 9 і 99 1 і 10 10 і 100

3 Розглянь таблицю чисел «Сотня» на форзаці 2 підручника.



1) Назви числа 4-го десятка;
числа, які містять 7 десятків; 7 одиниць.
На скільки кожне наступне число більше за попереднє, а попереднє — менше від наступного?

2) Назви всі числа, які більші за 37, але менші від 47.
За якою ознакою можна визначити більше число? Менше число?

4 Порівняй за місцем у натуральному ряді числа: 44, 45, 54, 55. Скільки чисел записано?
Скільки різних цифр використано для запису кожного числа? Визнач його розрядний склад.



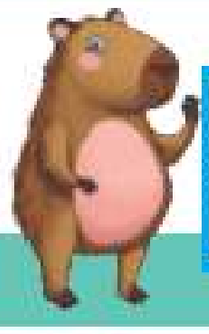
5 Порівняй числа.

45 ● 27	12 ● 19	7 ● 77	28 ● 5
72 ● 71	67 ● 57	13 ● 3	9 ● 10



Що спільного в парах чисел перших двох стовпчиків?
Як ти міркуватимеш, порівнюючи двоцифрові числа?
Що спільного в парах чисел останніх двох стовпчиків?
Як порівняти одноцифрове та двоцифрове числа?

36 ● 32	73 ● 37	94 ● 89	62 ● 69
8 ● 80	36 ● 6	24 ● 42	78 ● 69



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ

56 + 1; 56 – 1
50 + 6; 56 – 6; 56 – 50
40 + 20; 40 – 20

1 Проілюструй кружками-намистинками обчислення:
60 + 8; 73 – 70; 94 – 4; 60 + 3; 80 – 50.

2 Розглянь таблицю чисел «Сотня» на форзаці 2 підручника.
Назви числа 8-го десятка;
числа, які містять 5 десятків; 5 одиниць.



На скільки кожне наступне число більше за попереднє, а попереднє — менше від наступного?
Як утворити наступне число? Попереднє число?

3 Розбий вирази на групи за способом обчислення.
Як ти міркуватимеш, шукаючи значення виразів?

40 + 3	77 – 70	27 – 7	12 – 10	49 + 1
89 – 1	31 + 1	90 – 60	30 + 50	100 – 1

4 Відшукай помилки. Спробуй пояснити, чому їх припустилися. Виправ помилки й запиши в зошиті істинні рівності.

73 – 70 = 3	60 + 4 = 100	83 + 1 = 82
70 – 50 = 10	100 – 1 = 90	46 – 6 = 40

5 Порівняй числа. На скільки одне число більше або менше, ніж інше? Запиши відповідні рівності.



46 ● 1	16 ● 10	38 ● 8	87 ● 80
50 ● 54	50 ● 30	96 ● 90	7 ● 10

6 Які двоцифрові числа можна записати за допомогою поданих цифр?
Запиши ці числа в зошиті.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

УЗАГАЛЬНЮЄМО ЗНАННЯ ПРО АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ

- вирази: сума, різниця
- доданок, доданок, сума
- зменшуване, від'ємник, різниця



1 Познач арифметичними штангами числа: 10, 7 і 3. Склади рівності на додавання і віднімання із цими числами.

2 Добери малюнок і схему до виразу: $13-3$.





1)



2)



Склади вираз до іншого малюнка та схеми.

3 Знайди значення сум.

$15+0$	$80-50$	$30+7$	$45-5$
$89+1$	$10+6$	$100-1$	$60+20$



Значення яких сум ти можеш назвати без обчислень? Як пов'язані дії додавання і віднімання? З кожної рівності на додавання склади дві рівності на віднімання.

4 Перевір, чи правильно Микита знайшов невідомі компоненти арифметичних дій.

$8+\square=10$	$\square-1=16$	$9-\square=5$
$10-8=2$	$17-1=16$	$9-5=4$



Як знайти невідомий доданок? Зменшуване? Від'ємник?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



УЗАГАЛЬНЮЄМО ПРИЙОМИ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ У МЕЖАХ 10

1 Проілюструй кружками-намистинками прийом обчислення частинами: 6 + 2; 8 − 3; 4 + 4; 9 − 5. Як інакше можна знайти значення різниці чисел 9 і 5?

2 Олег об'єднав вирази в групи за способом обчислення. Чому він утворив саме такі групи? Як знайти значення виразів у кожній групі? Що спільного в міркуваннях?



1) 7+2; 10−2; 4+3; 9−3; 6+4; 5−4; 6−5; 5+5.
2) 3+7; 2+8.
3) 8−6; 9−8; 10−6.

3 Прокоментуй, як знайти значення виразів.

7+2	9−8	7−4	5+4	9−7
8−3	6+3	2+6	10−8	4+6
4+4	9−2	10−7	2+5	9−5



4 Знайди невідомі компоненти арифметичних дій.

8 − ▭ = 3 6 + ▭ = 10 ▭ − 7 = 2 8 + ▭ = 10

▭ + 3 = 7 ▭ − 4 = 5 5 + ▭ = 9 9 − ▭ = 6

5 Порівняй числа. На скільки одне число більше або менше, ніж інше? Запиши відповідні рівності.

8 ● 5	4 ● 10	6 ● 9	23 ● 27	3 ● 1
10 ● 7	7 ● 8	8 ● 10	42 ● 32	2 ● 5



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

- короткий запис, схема
- розв'язання, відповідь



1 Наведи приклади ситуацій, коли частини об'єднують у ціле; із цілого вилучають його частину. Проілюструй геометричними фігурами.

2 Що у формулюванні задач незвичне? Зміни текст кожної задачі так, щоб спочатку була умова, а потім — запитання.



1) Скільки гривень стало в Петрика, якщо в нього було 50 грн і мама дала йому ще 25 грн?
2) У скарбничці було 12 монет. Скільки монет залишилося після того, як Аліса витратила 7 монет?

Покажи опорну схему кожної задачі на форзаці 1 підручника. Склади рівність, що є її розв'язанням.
Що позначають числа в цій рівності?
Розглянь схеми. Яким компонентам або результату арифметичної дії відповідають ключові слова?

Було → І доданок
Дала → ІІ доданок
Стало → Сума

Було → Зменшуване
Витратила → Від'ємник
Залишилося → Різниця

До кожної задачі склади й розв'яжи обернену задачу.

3 Покажи опорну схему кожної задачі на форзаці 1 підручника. Розв'яжи задачу 1 усно. Зістав задачі 1 і 2.
Які це задачі? Що в них спільне?
Які слова-ознаки вони містять?



1) У класі 10 дівчаток і 7 хлопчиків. На скільки більше дівчаток, ніж хлопчиків, у класі?
2) У класі 7 хлопчиків, а дівчаток — на 3 більше. Скільки дівчаток у класі?

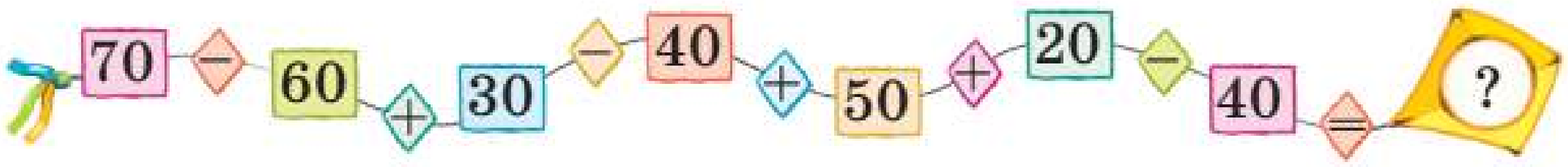
Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

- **обернені задачі: шукане стає даним, а дане — шуканим**

1 Виконай арифметичні дії.



2 Склади задачу, розв'язанням якої є вираз: $10-7$; $10+7$. Знайди її опорну схему на форзаці 1 підручника.

3 До кожної задачі добери її опорну схему. Розв'яжи задачі. Що цікаве можна помітити?

1) У Сашка 6 карамельок і 3 шоколадні цукерки. Скільки всього цукерок у Сашка?

2) У Сашка всього 9 цукерок — карамельок і шоколадних. Скільки в Сашка карамельок, якщо шоколадних цукерок у нього 3?

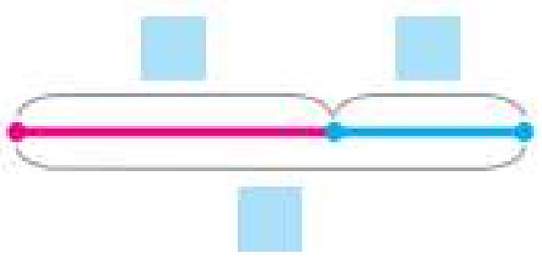
3) У Сашка всього 9 цукерок — карамельок і шоколадних. Скільки в Сашка шоколадних цукерок, якщо карамельок у нього 6?





Андрійко виділив у задачах ключові слова, виконав короткий запис і схематичний рисунок. Чи правильні висновки з текстів задач зробив хлопчик?

Карамельки → I доданок
Шоколадні → II доданок
Усього → Сума





Проєкт підручника видавництва "Ранок"

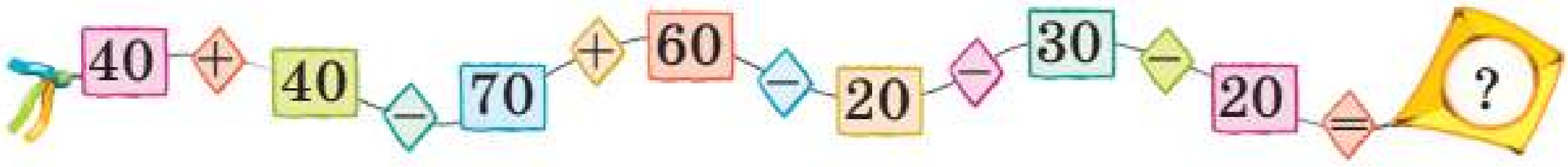
АНАЛІЗУЄМО ЗАДАЧУ

• схема аналізу:





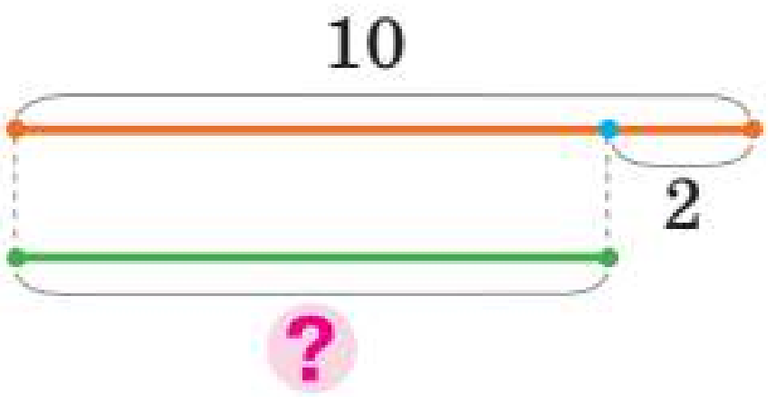
1 Виконай арифметичні дії.



2 Розв'яжи задачу, користуючись підказками.

У танцювальному гуртку займаються 10 дівчаток, а хлопчиків — на 2 менше. Скільки хлопчиків займаються в гуртку?

Дівчатка — 10 д.
Хлопчики — ?, на 2 д. менше







Назви запитання задачі.
Що достатньо знати, щоб на нього відповісти?

3 Лада вважає, що для перевірки правильності розв'язання попередньої задачі доцільно скласти й розв'язати обернену задачу. Шуканим в оберненій задачі дівчинка обрала число 2.
Здогадайся, яку обернену задачу склала Лада.
Прокоментуй розв'язування оберненої задачі за схемою аналізу.



4 З'ясуй, які числа «сховалися» за квітками.

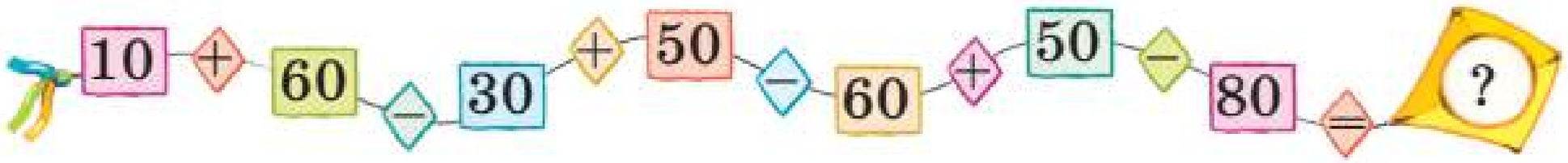
$48 + \square = 49$ $\square + 4 = 76$ $80 - \square = 70$ $70 + \square = 75$

$64 - \square = 63$ $\square - 3 = 51$ $50 + \square = 70$ $59 - \square = 50$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

• задача з двома запитаннями

1 Виконай арифметичні дії.



2 Прочитай задачу. Перекажи умову. Назви запитання. Чим незвична ця задача?

У вазі лежало 5 яблук і 6 груш. З'їли 2 яблука й 3 груші. Скільки залишилося яблук? Скільки залишилося груш?

Що достатньо знати, щоб відповісти на перше запитання задачі? На друге запитання задачі?

Максим розбив подану задачу на дві й виконав їх короткі записи. Чи погоджуєшся ти з ним?



Було — 5 ябл. З'їли — 2 ябл. Залишилося — ?	Було — 6 гр. З'їли — 3 гр. Залишилося — ?

Прокоментуй, як доповнити схеми аналізу задач, які одержав хлопчик:

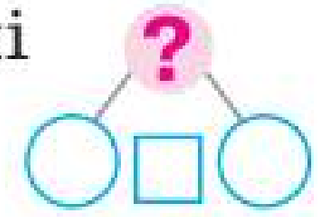


3 До кожного запитання виділи частину умови задачі. Розкажи дві одержані задачі.

На квітах сиділи 10 білих метеликів і 6 жовтих. Прилетіли 4 білі метелики й 2 жовті. Скільки стало білих метеликів? Скільки стало жовтих метеликів?



Покажи опорну схему кожної одержаної задачі на форзаці 1 підручника. Прокоментуй, як доповнити схему аналізу.



Які ще два запитання можна поставити до кожної умови?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО МАТЕМАТИЧНІ ВИРАЗИ, РІВНОСТІ І НЕРІВНОСТІ

- **рівність, нерівність: істинна або хибна**
- **вирази: сума, різниця**



1 Проілюструй арифметичними штангами додавання і віднімання чисел 10 і 6. Склади відповідні рівності.

2 За якою ознакою утворено кожну групу математичних записів? Назви групи.



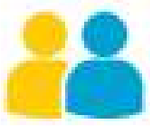
1) $75 > 34$
$14 < 15$

2) $24 = 24$
$15 = 15$

3) $14 + 25$
$35 - 24$



3 Розбий вирази на дві групи. За якою ознакою це можна зробити? Прочитай вирази кожної групи.



$18+5$ $44-8$ $65+27$ $56-6$ $60+4$

4 Порівняй вирази. У яких випадках можна не виконувати обчислення? Поясни міркування.



$36+8 \bigcirc 40+8$ $8+4 \bigcirc 4+8$ $6+3 \bigcirc 10-4$
$18-4 \bigcirc 18-5$ $25+8 \bigcirc 25-8$ $8-6 \bigcirc 7-5$
$76+4 \bigcirc 76+2$ $56-6 \bigcirc 56+6$ $4+5 \bigcirc 9-2$

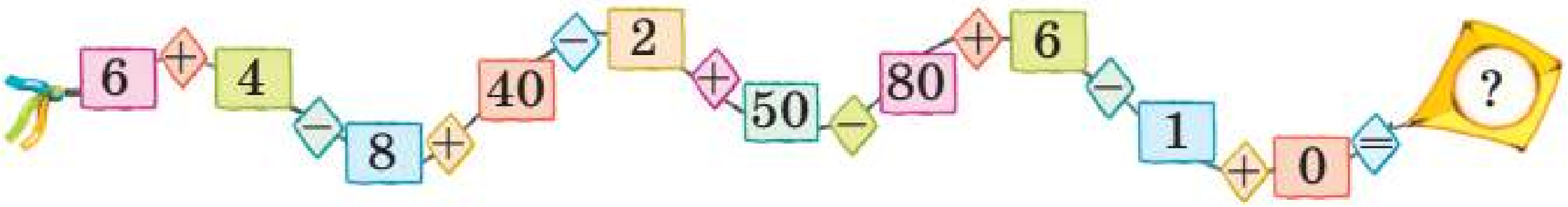


5 Як знайти значення виразів на кілька дій? Обчисли.



$80+4-1$	$93-3-10$	$56-10-6$	$80-60+9$
$23-3+40$	$14-10+6$	$24-20+5$	$59+1-40$
$63-60+7$	$60+20+2$	$70+3-10$	$38-30+2$

6 Виконай арифметичні дії.

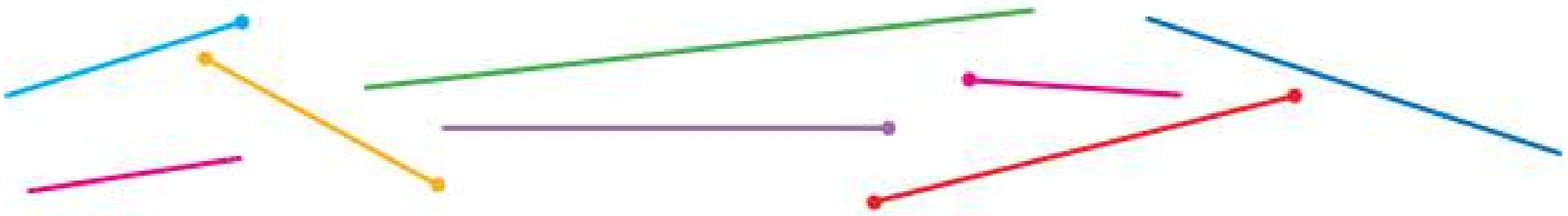




ПОВТОРЮЄМО ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ; ВЕЛИЧИНИ

- пряма
- відрізок
- промінь
- многокутники

1 Покажи на малюнку прямі; промені; відрізки.



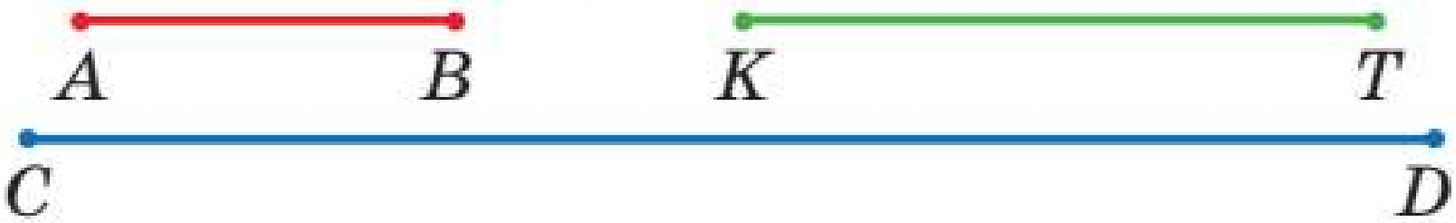
2 Що в довкіллі нагадує пряму? Промінь? Відрізок?
Чим схожі й чим відрізняються пряма і промінь?
Пряма і відрізок? Чим відрізняються промінь і відрізок?

3 Які ти знаєш одиниці вимірювання довжини? Маси? Місткості? Як співвідносяться дециметр і сантиметр? Метр і сантиметр? Метр і дециметр?

1 дм = 10 см 1 м = 10 дм 1 м = 100 см



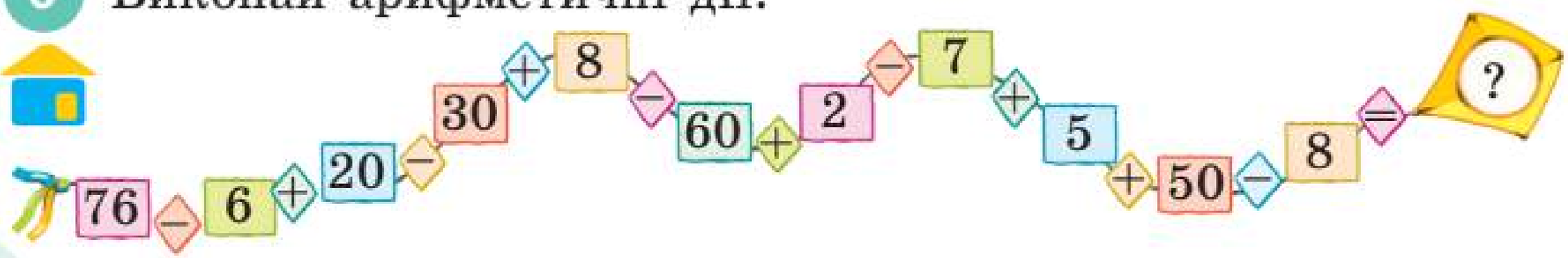
4 Виміряй довжини відрізків. Який відрізок найдовший? Подай його довжину як складене іменоване число — у дециметрах і сантиметрах.



5 Яка маса кавуна?
Яка маса дині?



6 Виконай арифметичні дії.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА В МЕЖАХ 100

43 + 6 34 + 20
67 – 5 56 – 40



1 Проілюструй кружками-намистинками обчислення:
27 – 5; 43 + 6; 75 – 30; 29 + 40.

2 Зістав вирази в кожному стовпчику.
Що в їх розв'язуванні спільне?

7 + 2	8 – 5	50 + 30	80 – 30
17 + 2	48 – 5	53 + 30	84 – 30



3 Прокоментуй розв'язання.



$34 + 20 = 30 + 4 + 20 = 50 + 4 = 54$
$30 + 4$

$34 + 2 = 30 + 4 + 2 = 30 + 6 = 36$
$30 + 4$

$68 - 30 = 60 + 8 - 30 = 30 + 8 = 38$
$60 + 8$

$68 - 3 = 60 + 8 - 3 = 60 + 5 = 65$
$60 + 8$

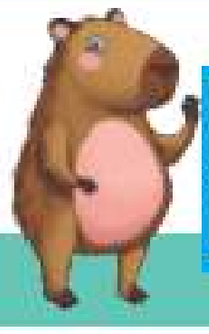
4 Знайди значення виразів.

42 + 6	67 + 20	23 + 3	41 + 40	16 – 4
74 – 2	86 – 50	89 – 80	53 + 6	93 – 70



5 Зістав вирази в кожному стовпчику. Що відмінного в їх розв'язуванні? Обчисли. Склади подібні пари виразів для однокласників і однокласниць.

36 + 3	86 – 4	22 + 5	78 – 2	43 + 4
36 + 30	86 – 40	22 + 50	78 – 20	43 + 40



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА ПОРОЗРЯДНО



1 Проілюструй кружками-намистинками порозрядне додавання і віднімання чисел 55 і 34.

2 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

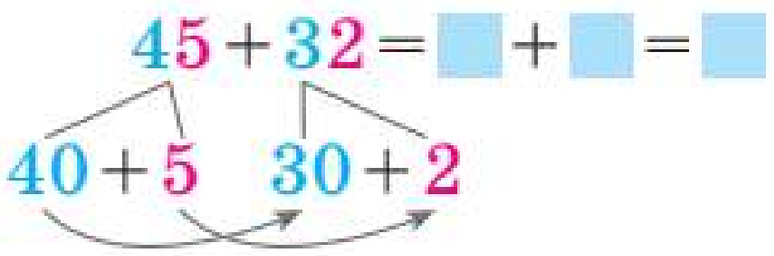
23 15 56 24 62 34

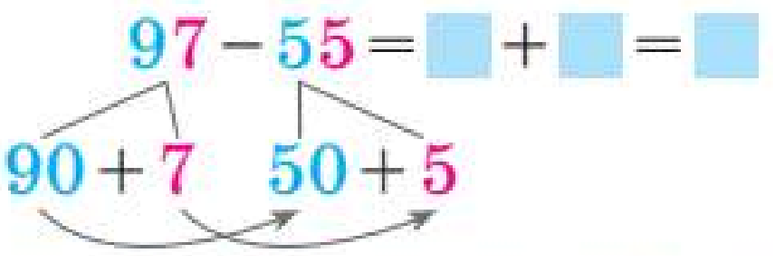
3 Розглянь вирази в кожному стовпчику.
Знайди значення перших двох виразів.
Як це допоможе обчислити останній вираз?

42 + 4	47 – 3	72 + 20	63 – 40
42 + 10	47 – 10	72 + 3	63 – 2
42 + 14	47 – 13	72 + 23	63 – 42



4 Прокоментуй обчислення за схемами.





53 + 24	36 – 15	25 + 33	87 – 64	72 + 17
47 – 35	64 + 24	89 – 65	31 + 48	99 – 76

5 Прочитай умову. Про що дізнаємося, коли знайдемо значення кожного виразу?



На даху сиділи 17 горобців, а під дахом — 12 голубів. На інший дах перелетіли 7 горобців і 2 голуби.





17 – 12 12 – 2 17 + 12

7 + 2 17 – 7 7 – 2

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ПОРОЗРЯДНО

1 Проілюструй кружками-намистинками порозрядне обчислення: 37 + 52; 86 − 43.

2 Поясни розв'язування, користуючись схемами.

$75+23$ $84-51$

$24+35$	$78-64$	$26+12$	$97-64$
$47-26$	$52+25$	$33-11$	$56+23$
$63+32$	$98-67$	$12+44$	$47-25$
$99-73$	$16+23$	$89-76$	$36+42$

3 Усно склади всі можливі задачі про дітей за поданими шаблонами. Який компонент або результат арифметичної дії може бути шуканим? Якою дією розв'язується кожна задача?









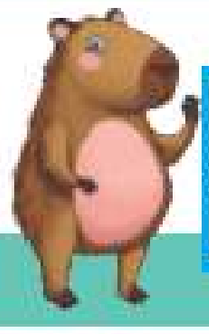
4 Розв'яжи задачу. Перевір правильність розв'язку.

У Костика 11 гачків, а поплавців — на 2 більше. Скільки поплавців у хлопчика?



5 Розгадай закономірність, за якою складено пари виразів. Як їх відмінність вплине на розв'язування?

$25+3$	$67-5$	$34+4$	$86-4$
$25+30$	$67-50$	$34+40$	$86-40$



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

$74+23=74+20+3$
$74-23=74-20-3$

1 Проілюструй кружками-намистинками порозрядне обчислення: 48 − 26; 73 + 22.
Чи можна виконати обчислення іншим способом?

2 Знайди значення виразів на кілька дій.

$42+30+6$	$78-50+1$	$67-3+30$	$63+20+5$
$84-3-50$	$56+2-20$	$48-20-6$	$85-60-4$

3 Обчисли перший вираз у кожному стовпчику.
Як це допоможе знайти значення другого виразу?

$56+20+3$	$96-60-5$	$25+40+3$	$78-50-6$
$56+23$	$96-65$	$25+43$	$78-56$
$\square+\square$	$\square+\square$	$\square+\square$	$\square+\square$

4 Прокоментуй розв'язування за схемами.

$52+36=52+30+6=\square+\square=\square$
$30+6$

$69-46=69-40-6=\square-\square=\square$
$40+6$



Що спільного в міркуваннях під час додавання і віднімання двоцифрових чисел частинами?

5 Знайди значення виразів із коментарем.

$52+26$	$78-44$	$54+35$	$93-71$	$27+22$
$86-44$	$25+22$	$47-23$	$43+16$	$38-17$
$14+35$	$56-24$	$24+24$	$89-63$	$35+44$

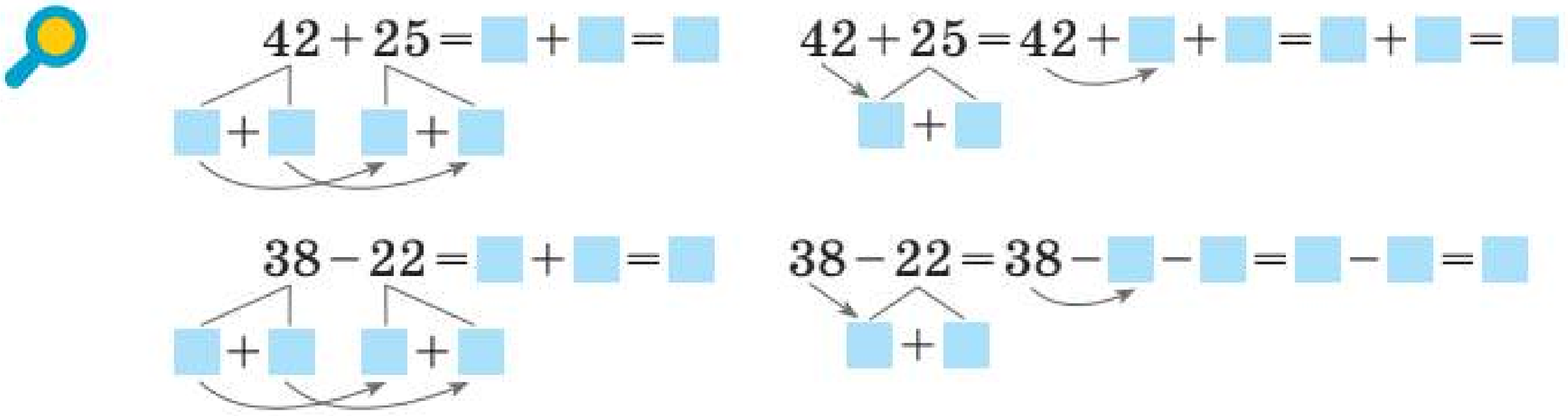
Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ



1 За допомогою кружків-намистинок проілюструй обчислення різними способами: 46 + 33; 87 − 54.

2 Обчисли за схемами. Зістав способи міркування.



45 + 13 46 − 24 73 + 26 89 − 58

3 Під час додавання або віднімання чисел частинами можна скоротити міркування. Знайди значення виразів за схемами.

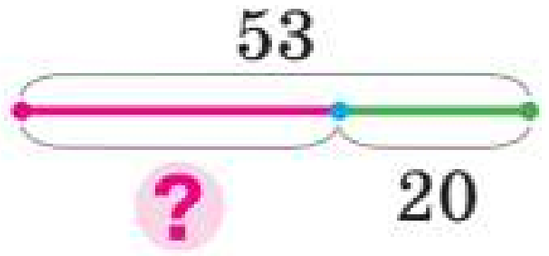


35 + 52
77 − 46
13 + 24

36 − 14
44 + 23
88 − 75

4 Перевір, чи правильно Тимко виконав схему до задачі.

У вулику були 53 бджілки. Скільки бджілок залишилось у вулику після того, як 20 бджілок полетіли за нектаром?



Прочитай змінену умову задачі. Розкажи, як змінити схематичний рисунок.

У вулику були 53 бджілки. Скільки бджілок стало у вулику після того, як ще 20 бджілок повернулися з нектаром?





ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

1 Проілюструй кружками-намистинками додавання і віднімання чисел 56 і 42 різними способами.

2 Поясни за схемами два способи розв'язування.



$46+23=\square+\square=\square$

$40+6 \quad 20+3$

$46+23=\square+\square=\square$

$20+3$

$88-56=\square+\square=\square$

$80+8 \quad 50+6$

$88-56=\square-\square=\square$

$50+6$

$74-31$

$45+52$

$87-64$

$61+27$

$48-13$

3 Знайди невідомий компонент або значення різниці.

Зменшуване	27	69		32		74	88	25		48
Від'ємник	14		44	11	16		35		13	21
Різниця		17	22		43	52		15	46	



4 Виконай порівняння.



5 дм 4 см + 2 см ● 6 дм

35 см − 4 см ● 3 дм 1 см

7 дм 8 см − 6 см ● 7 дм

82 см + 7 см ● 9 дм

5 Прочитай умову. Про що дізнаємося, коли знайдемо значення кожного виразу?

До шкільного свята купили 15 кг фруктів і 4 кг цукерок. Діти з'їли 12 кг фруктів і 3 кг цукерок.



$15+4$ $\quad$ $12+3$ $\quad$ $4-3$

$15-12$ $\quad$ $15-4$ $\quad$ $12-3$

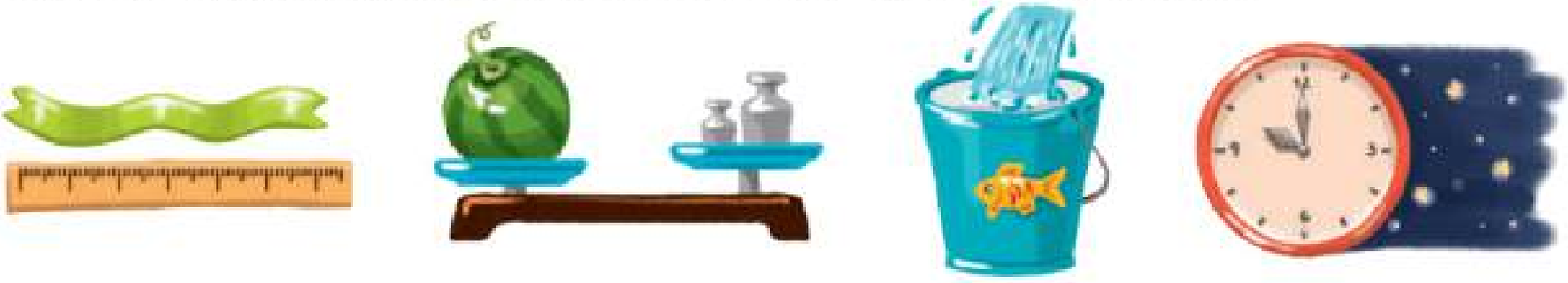
Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ВИВЧАЄМО ОДИНИЦІ ЧАСУ: ДОБА, ТИЖДЕНЬ, МІСЯЦЬ, РІК

- 1 доба — 24 години
- 1 місяць — приблизно 30 діб
- 1 рік — 12 місяців

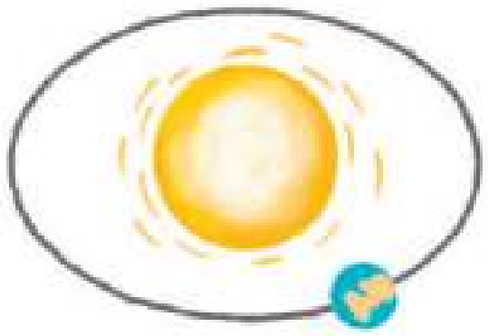


1 Визнач за кожним малюнком, яку величину вимірюють. У яких одиницях вимірюється ця величина?



2 Досліди циферблат годинника. Що ти знаєш про годинну та хвилинну стрілки? Як визначити час за годинником? Люди яких професій користуються годинником?

3 Назви одиниці вимірювання часу, які ти знаш. Коли ти ними користуєшся? Одиниці вимірювання часу — рік, місяць і доба — пов'язані з обертанням небесних тіл. За рік Земля робить повний оберт навколо Сонця. За той самий час навколо Землі 12 разів встигає обернутися її супутник — Місяць. Тому рік поділяється на 12 місяців. У місяці приблизно 30 діб. За добу, що становить 24 год, Земля робить повний оберт навколо своєї осі.



Рік



Місяць



Доба

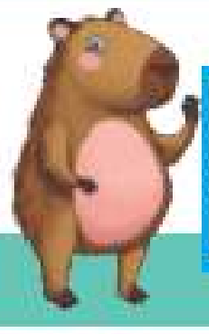
4 Прочитай умову. Про що дізнаємося, коли знайдемо значення кожного виразу?

У Наталки є 12 олівців і 10 фломастерів. Брат купив їй ще 6 олівців і 8 фломастерів.



$12+10$ $12-10$ $12+6$ $10+8$ $8-6$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

1 У якому ряді записані лише одноцифрові числа?

15, 12, 10, 18, 11	6, 3, 9, 7, 0	1, 8, 4, 10, 3

2 Які числа в істинних нерівностях могли «сховатися» під кожним листком?

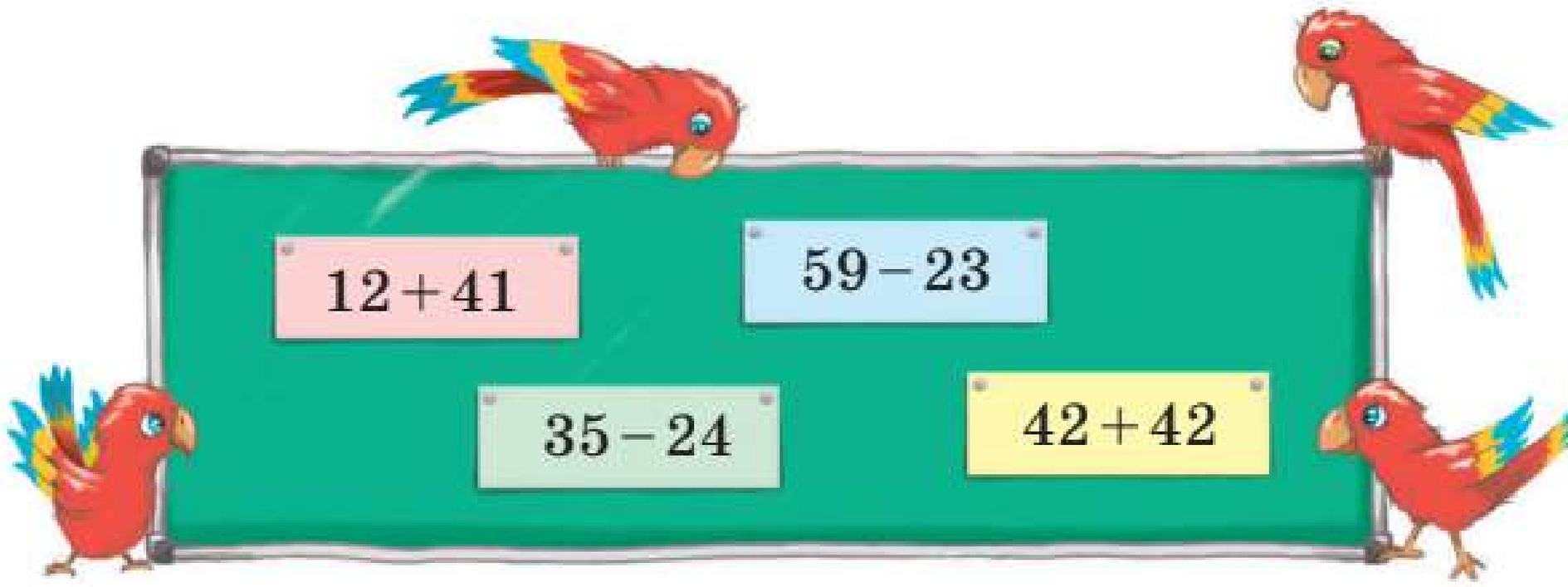
$45 <$ 

$94 <$ 

$53 >$ 

$11 >$ 

3 Який вираз має найменше значення, а який — найбільше?



4 Квиток до кінотеатру коштує 85 грн. Скільки гривень не вистачає кожній дитині на квиток?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЯ З МАТЕМАТИЧНИМИ ВИРАЗАМИ, ЩО МІСТЯТЬ ДУЖКИ

1 Знайди суму чисел 4 і 3. Відніми її від числа 10. Назви результат. Микола і Наталя спробували записати відповідний вираз. Знайди значення записаних виразів.



$10-4+3$



$10-(4+3)$

Якщо треба додати чи відняти суму або різницю чисел, то її записують у дужках.

2 Світлана та Юрко знаходили значення виразів. Здогадайся, чому вони обрали такі способи обчислень.



$8+2+4=10+4$

$8+2+4=(8+2)+4$

$5+7+3=5+10$

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



Сполучний закон додавання:
$(a+b)+c=a+(b+c)$.
Наприклад: $(3+2)+4=3+(2+4)$.

3 Назви вирази, що мають однакові значення. Поясни свої міркування.

$70+20+10$

$70+20-10$

$70+10-20$

$70+(20+10)$

$70+10+20$

$10+(20+70)$



ВИЗНАЧАЄМО ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ДІЙ У ВИРАЗАХ

$$a+\overset{1}{(b-c)}$$

$$\overset{1}{(k+p)}-n$$

1 Поклади на парту 1 червоний круг. Приєднай до нього 3 сині й 2 зелені круги. Що треба зробити спочатку, щоб дізнатися, скільки всього кругів?

2 Який вираз у дужках — сума чи різниця? Прочитай вирази за зразками.



$4+(7-5)$ — До числа 4 додати різницю чисел 7 і 5.

$(8+2)-6$ — Від суми чисел 8 і 2 відняти число 6.

$20+(10-9)$ $\quad (30+7)-10$ $\quad 56-(10-7)$

$80-(2+8)$ $\quad (39-29)+17$ $\quad (45+23)-37$

3 Прочитай кожний вираз. Зверни увагу: числа, записані над знаками арифметичних дій, позначають порядок виконання дій у виразі. Зроби висновок: яку дію слід виконувати першою.



$\overset{1}{(56}\ \overset{2}{-43)}+21$ $\quad 77-\overset{2}{(12}\ \overset{1}{+24)}$ $\quad \overset{1}{(45}\ \overset{2}{+12)}-22$

Спочатку треба виконати дію в дужках.

4 Визнач, як треба поставити дужки у виразах, щоб виконувався зазначений порядок дій.



$\overset{2}{9}+\overset{1}{7}-6$ $\quad 3+\overset{2}{4}+\overset{1}{2}-\overset{3}{7}$ $\quad \overset{1}{p}+\overset{2}{n}+k$

$\overset{1}{8}-\overset{2}{5}-1$ $\quad 8+\overset{1}{2}-\overset{3}{7}-\overset{2}{3}$ $\quad p+\overset{2}{n}+\overset{1}{k}$

$\overset{2}{7}-\overset{1}{3}+2$ $\quad \overset{2}{k}-\overset{1}{p}+a$ $\quad \overset{1}{p}-\overset{2}{n}+k$

5 Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$65-43$ $\quad 56+23$ $\quad 78-66$ $\quad 23+23$ $\quad 98-77$

$54+34$ $\quad 86-65$ $\quad 18+41$ $\quad 57-34$ $\quad 23+62$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



СКЛАДАЄМО ЗАДАЧІ

1 Виділи числові дані в кожній умові.
Добери умову до запитання: «Скільки рудих кошенят?»

1) У Мусі народилися 3 руді кошенята і 2 білі.
2) У Мусі народилися 3 білі кошенята, а рудих — на 2 більше.
3) У Мусі народилися 3 кошенята, з них 2 білі, а решта — руді.
4) Після того як 3 кошенята вибігли з кімнати, у кімнаті залишилися ще 2 кошенята.
5) У кімнаті були 3 кошенята: білі та руді. Потім 2 білі кошенята вибігли з кімнати.



2 Склади різні задачі, розв'язанням яких є вираз:
$19-7$.

3 Розв'яжи задачу.

Щоб створити саморобку з природних матеріалів, Ілля зібрав 36 жолудів, а каштанів — на 3 більше. Скільки каштанів зібрав хлопчик?



Зміни вираз, який є розв'язанням поданої задачі, відповідно до такої умови:

Ілля зібрав 36 жолудів, а каштанів — на 3 менше.

4 Микита стверджує, що записав істинні рівності.
Чи має хлопчик рацію?
Який закон він застосував?

$(2+6)+1=2+(6+1)$ $4+(3+2)=(4+3)+2$



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

- сума зручних доданків

$7+5$ (7 → 3+2) $13-4$ (13 → 3+1)

1 Доповни або зменш кожне число до 10.

$5+\square$ $14-\square$ $6+\square$ $13-\square$

2 Обчисли зручним способом. Які доданки слід узяти в дужки?

$6+4+8$ $9+5+1$ $8+3+2$ $5+6+5$

3 Які числа потрібно вставити, щоб утворились істинні рівності? Скільки всього додали? Відняли?

$6+\square+3=13$ (10) $14-\square-7=3$ (10) $8+\square+2=12$ (10)

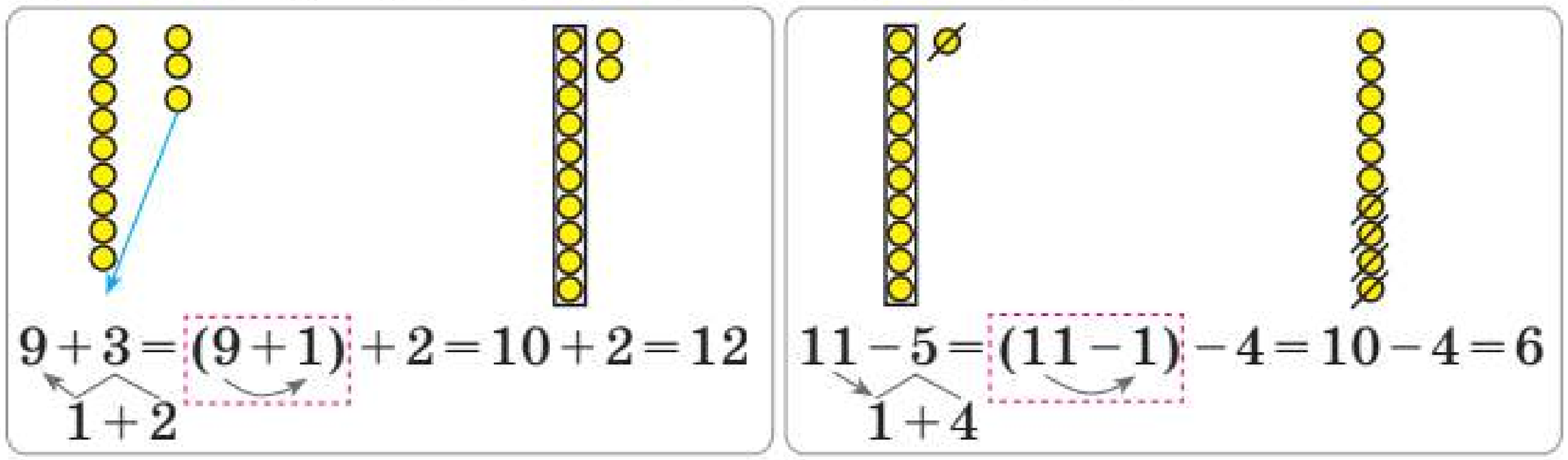
4 Прокоментуй розв'язування за схемами.

$7+2=(7+\square)+\square=\square+\square=\square$ (7 → 1+2)

$10-3=(10-\square)-\square=\square-\square=\square$ (10 → 3+1)

$7+3$ $8-5$ $5+4$ $9-2$ $6+3$ $7-4$

5 Прокоментуй розв'язання за малюнками.



$9+3=(9+1)+2=10+2=12$ (1+2)

$11-5=(11-1)-4=10-4=6$ (1+4)

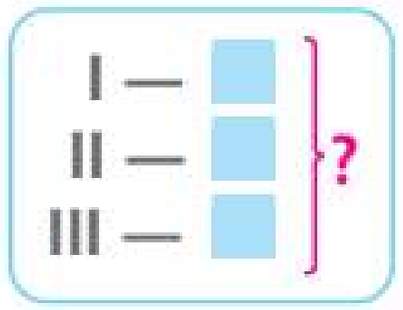
6 Прокоментуй розв'язування за схемами.

$7+4=(7+\square)+\square=\square+\square=\square$ (10; 7 → $\square+\square$)

$12-3=(12-\square)-\square=\square-\square=\square$ (10; 12 → $\square+\square$)

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ СУМИ ТРЬОХ ДОДАНКІВ





1 Перевір, чи правильно Оля розв'язала задачу.

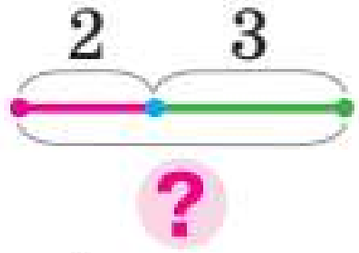
Тато купив 2 кг яблук, 3 кг груш і 4 кг картоплі. Скільки всього кілограмів фруктів він купив?





Задача

Ябл. — 2 кг
Гр. — 3 кг
} ?





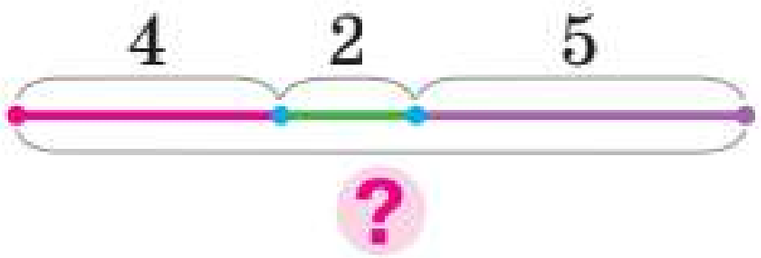
Розв'язання

$2+3=5$ (кг)

Відповідь: усього 5 кг фруктів.

Яке число не було використане в розв'язанні задачі? Зміни запитання задачі так, щоб у розв'язанні одержаної задачі це число було використане. Як ця зміна вплине на розв'язування? Що достатньо знати, щоб відповісти на запитання одержаної задачі?

2 З'ясуй, якій задачі відповідають обидві схеми.





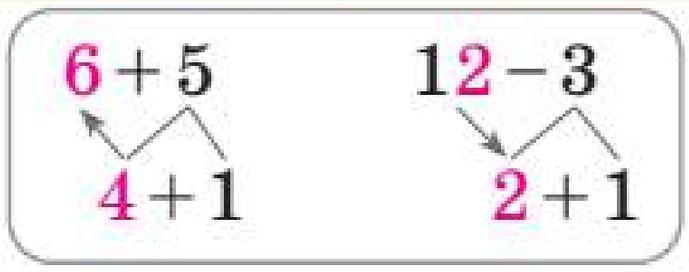


1) У стайні стояли 4 білі коні, 2 вороні й 5 сірих. Скільки всього коней було в стайні?

2) У стайні стояли 4 білі коні, 2 вороні й 5 сірих. Скільки білих і вороних коней було в стайні?

3 Прокоментуй розв'язування.

$9+4$ $13-5$ $8+3$ $11-4$



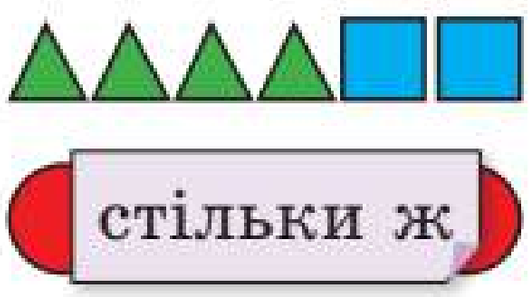
Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ТРЕТЬОГО ЧИСЛА ЗА СУМОЮ ДВОХ ЧИСЕЛ

I — ▢
II — ▢ } III — ?

1 Прокоментуй малюнок і схему. Склади аналогічні завдання. Проілюструй арифметичними штангами.





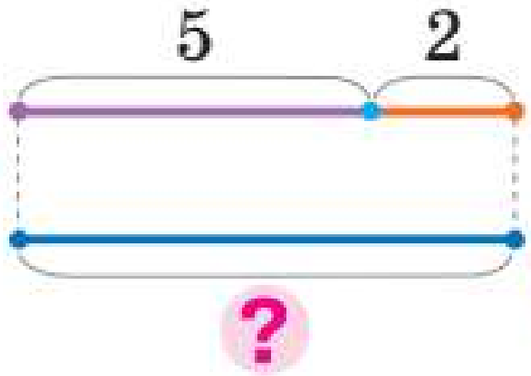
$4+2=6$ (ф.) — усього трикутників і чотирикутників, тому кругів також 6!

2 Прокоментуй розв'язання задачі.

Петрик купив 5 зошитів, 2 ручки, а олівців стільки, скільки зошитів і ручок разом. Скільки олівців він купив?

Задача

З. — 5 шт.
Р. — 2 шт. } О. — ?





Розв'язання

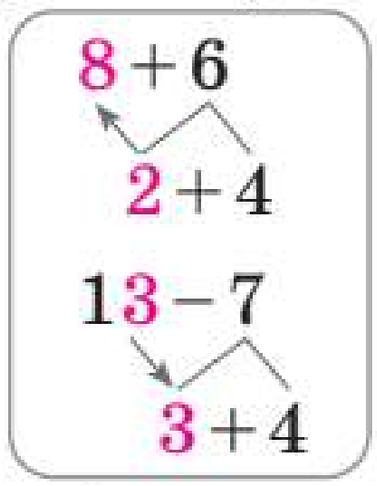
$5+2=7$ (шт.) — усього зошитів і ручок, тому олівців також 7.

Відповідь: 7 олівців купив Петрик.



3 Зістав вирази в кожній парі. Що в них спільне? Що буде спільним у розв'язуванні? Прокоментуй розв'язування.

$9+3$	$12-4$	$7+4$	$13-6$
$9+6$	$12-7$	$7+7$	$13-8$
$14-5$	$6+5$	$11-3$	$8+5$
$14-8$	$6+8$	$11-4$	$8+8$



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО СУМУ ДО ЧИСЛА. ВІДНІМАЄМО СУМУ ВІД ЧИСЛА

$$a+(b+c)=\begin{cases}(a+b)+c\\(a+c)+b\end{cases}$$

$$a-(b+c)=\begin{cases}(a-b)-c\\(a-c)-b\end{cases}$$



1 Проілюструй за допомогою геометричних фігур спосіб обчислення частинами: 6 + 5 і 12 − 5.

2 Прокоментуй розв'язування за схемами.

$8+5=(8+\square)+\square=\square+\square=\square$ (10; $\square+\square$)

$11-5=(11-\square)-\square=\square-\square=\square$ (10; $\square+\square$)

$8+8=(8+\square)+\square=\square+\square=\square$ (10; $\square+\square$)

$11-6=(11-\square)-\square=\square-\square=\square$ (10; $\square+\square$)

Розглянь способи обчислень. Прокоментуй розв'язування.

$8+8=8+(2+6)=(8+\square)+6=\square+6=\square$

Суму додають до числа

$11-6=11-(1+5)=(11-\square)-5=\square-5=\square$

Суму віднімають від числа



3 Обчисли, виконуючи додавання суми до числа; віднімання суми від числа.

$7+8=7+(\square+\square)=\square$ $\qquad$ $18-9=18-(\square+\square)=\square$

4 Розв'яжи задачу.

Рибалка Леся зловила 20 окунів, 5 коропів, а карасів стільки, скільки коропів і окунів разом. Скільки карасів вона зловила?



5 Знайди значення виразів із коментарем.

15 − 8 $\qquad$ 9 + 3 $\qquad$ 11 − 7 $\qquad$ 8 + 6 $\qquad$ 14 − 9



ВИКОРИСТОВУЄМО ПЕРЕСТАВНИЙ ЗАКОН ДОДАВАННЯ

1 Розбий суми на дві групи. Чи зручно до меншого числа додавати більше? Як доцільно міркувати в цьому випадку?

$3+6$ $6+4$ $7+1$ $2+6$

2 Поясни розв'язування за схемами.

$2+9 \leftrightarrow 9+2=(9+1)+1=\square+\square=\square$

$1+1$

$5+7 \leftrightarrow 7+5=(\square+\square)+\square=\square+\square=\square$

$\square+\square$

$4+8$ $3+9$ $5+6$ $3+8$ $6+7$

3 Знайди значення виразів із коментарем.

$6+5$ $15-8$ $6+8$ $17-9$ $5+8$

$14-7$ $5+9$ $12-6$ $7+5$ $13-8$



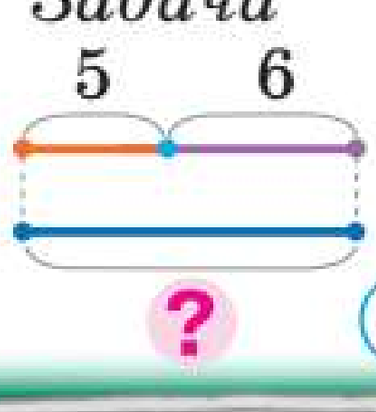
4 Який запис відповідає задачі? Закінчи розв'язування.

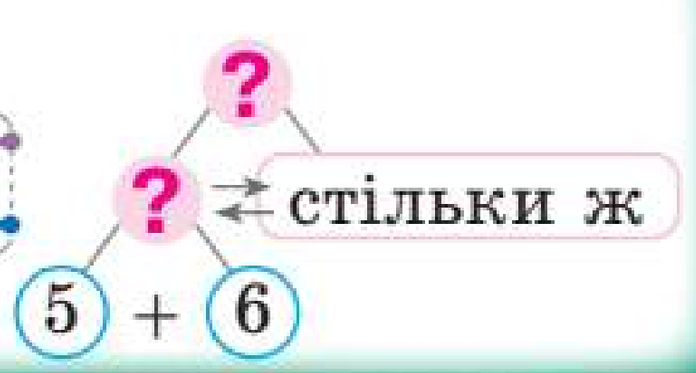
Матуся знайшла 5 грибів, син — 6, а тато стільки, скільки мама й син разом. Скільки грибів знайшов тато?



Задача

М. — 5 гр.
С. — 6 гр.
} Т. — ?

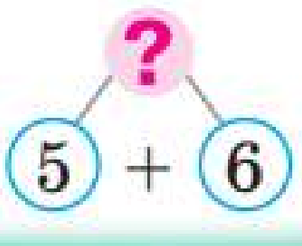




Задача

М. — 5 гр.
С. — 6 гр.
} ?







Зміни запитання задачі так, щоб одержаній задачі відповідав інший запис. Чи будуть у задач однакові розв'язання? А однакові відповіді?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ ІЗ ЗАЙВИМИ ЧИСЛОВИМИ ДАНИМИ

1 Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються? Чи матимуть вони однакові розв'язання?

1) У класі були 2 дитини. Увійшли 3 дівчинки та 4 хлопчики. Скільки дітей увійшло до класу?

2) До класу увійшли 3 дівчинки та 4 хлопчики. Скільки дітей увійшло до класу?

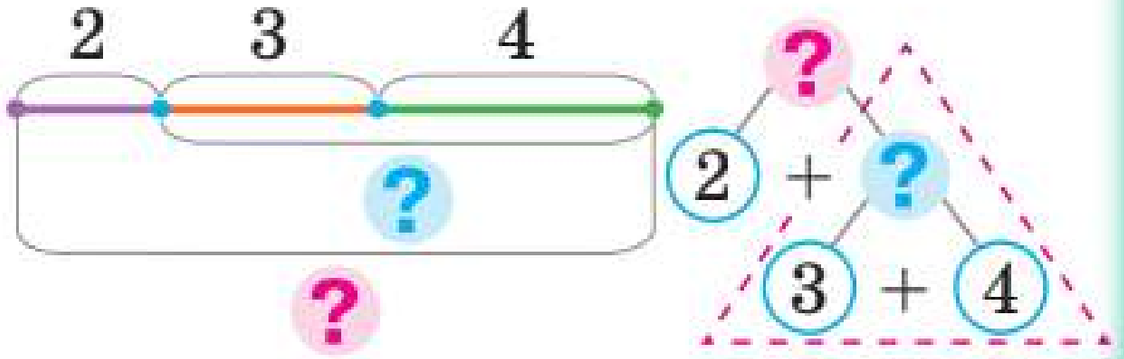


Яке число не брало участь у розв'язуванні задачі 1? Зміни її запитання так, щоб використати це число в розв'язуванні. Розв'яжи одержану задачу.

Настя змінила запитання задачі 1 і виконала записи. Прокоментуй їх.

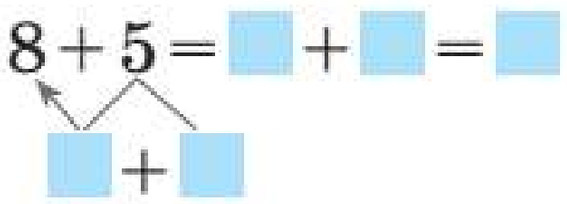
Задача

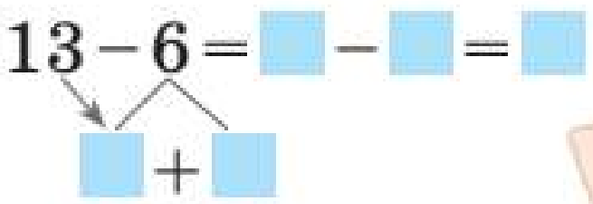
Було — 2 уч.
Увійшли — ?, 3 уч. і 4 уч.
Стало — ?



2 Виконай обчислення за схемами з коментарем.







11 − 7	6 + 5	12 − 7	6 + 9	13 − 5
8 + 8	16 − 8	3 + 9	15 − 8	9 + 8





ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦІ ДОДАВАННЯ ЧИСЕЛ У МЕЖАХ 20

- склад чисел другого десятка

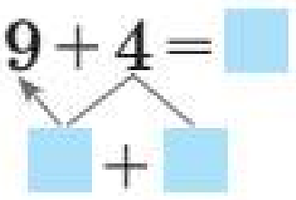
1 Який компонент арифметичної дії змінюється? Як саме? На скільки? Як це впливає на результат?

$$\begin{array}{c} 8-7=1 \\ +2\downarrow \qquad \downarrow ? \\ 10-7=\square \end{array} \qquad \begin{array}{c} 8-5=3 \\ -2\downarrow \qquad \downarrow ? \\ 6-5=\square \end{array} \qquad \begin{array}{c} 2+3=5 \\ +3\downarrow \qquad \downarrow ? \\ 5+3=\square \end{array}$$



2 Знайди значення виразів із коментарем.

$9+4=\square$ $\quad$ $12-8=\square$

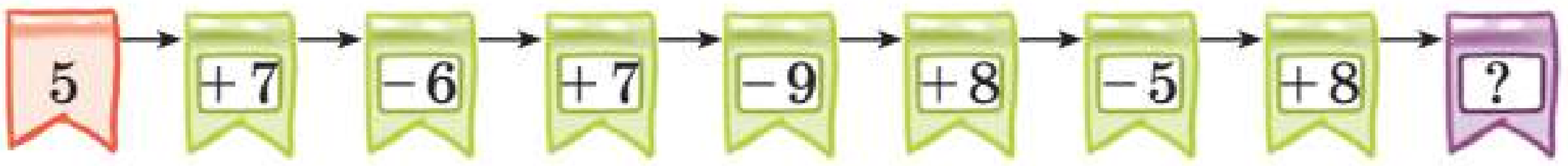


$8+6$	$13-4$	$6+9$
$12-7$	$3+8$	$12-6$

3 Розглянь таблиці додавання. Як змінюється перший доданок? Другий доданок? Чи змінюється значення суми? Який висновок можна зробити?

$9+2=11$ $8+3=11$ $7+4=11$ $6+5=11$	$9+3=12$ $8+4=12$ $7+5=12$ $6+6=12$	$9+4=13$ $8+5=13$ $7+6=13$	$9+5=14$ $8+6=14$ $7+7=14$
$9+6=15$ $8+7=15$	$9+7=16$ $8+8=16$	$9+8=17$	$9+9=18$

4 Виконай арифметичні дії за стрілками. За потреби користуйся таблицями додавання.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА НА ОСНОВІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ



1 Що залишиться, якщо від суми двох чисел відняти число, що дорівнює одному з доданків? Обчисли.

$(5+9)-9$ $(8+6)-6$ $(7+6)-6$

2 Знайди значення першої різниці. Зістав вирази. У чому відмінність? Як вона вплине на розв'язування?

$10-8=(\square+\square)-8=\square$

$\square+8$

$14-8=(\square+\square)-8=\square$

$\square+8$

3 Зістав вирази в кожному стовпчику. Поясни розв'язування за схемами.



$10-9=\square$ $7-5=\square$ $9-7=\square$ $8-6=\square$

$12-9=\square$ $14-5=\square$ $15-7=\square$ $11-6=\square$

4 Знайди значення різниць, користуючись підказкою.



$16-8=\square$, оскільки $\square+8=16$.

$\square+8$

$15-7$	$11-6$	$17-9$	$12-8$	$18-9$
$13-6$	$14-7$	$12-3$	$16-9$	$12-8$

5 Розв'яжи задачу.

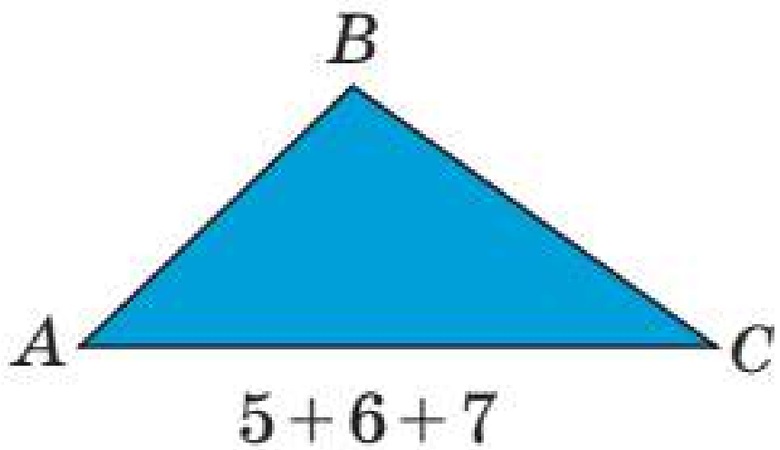
В автобусі їхали 10 пасажирів. На зупинці вийшли 3 дівчини та 4 юнаки. Скільки пасажирів вийшло на зупинці?





ОБЧИСЛЮЄМО ПЕРИМЕТР МНОГОКУТНИКА

1 Оля виміряла довжини сторін трикутника й записала суму. Знайди значення цієї суми.





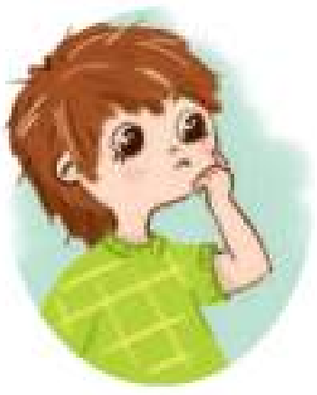


Сума довжин усіх сторін многокутника — це **його периметр**.

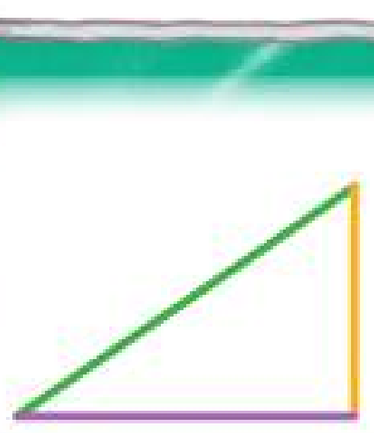
Виміряй довжини сторін чотирикутника і знайди його периметр.

2 Майбутній архітектор Олег розв'язував задачу. Поясни записи, які він зробив. Закінчи розв'язування.

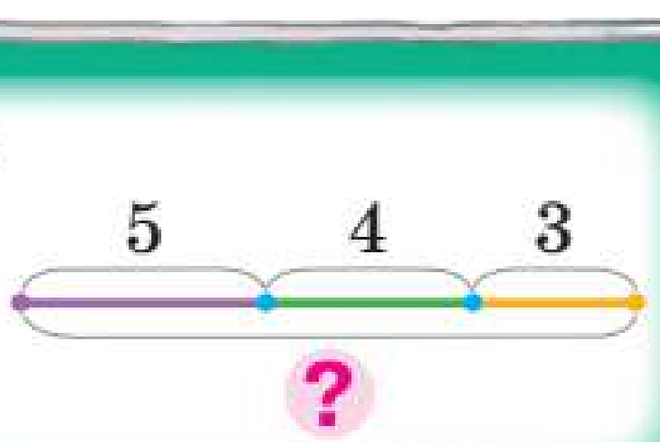
Сторони трикутника дорівнюють 5 см, 4 см і 3 см. Знайди його периметр.



Задача



I — 5 см
II — 4 см
III — 3 см
} ?



3 Знайди значення різниць, користуючись підказкою.

$12-6=\square$, оскільки $\square+6=12$.

$\square+6$

$14-6$	$13-5$	$14-9$	$11-7$	$12-7$
$13-8$	$11-3$	$16-9$	$15-8$	$12-9$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ, У ЯКИХ БРАКУЄ ЧИСЛОВИХ ДАНИХ

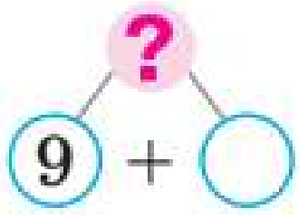
• проста задача



1 Прочитай задачу. Доповни умову числовим даним. Усно розв'яжи одержану задачу.

У сусідки є 9 гусей і ■ курей. Скільки всього гусей і курей?



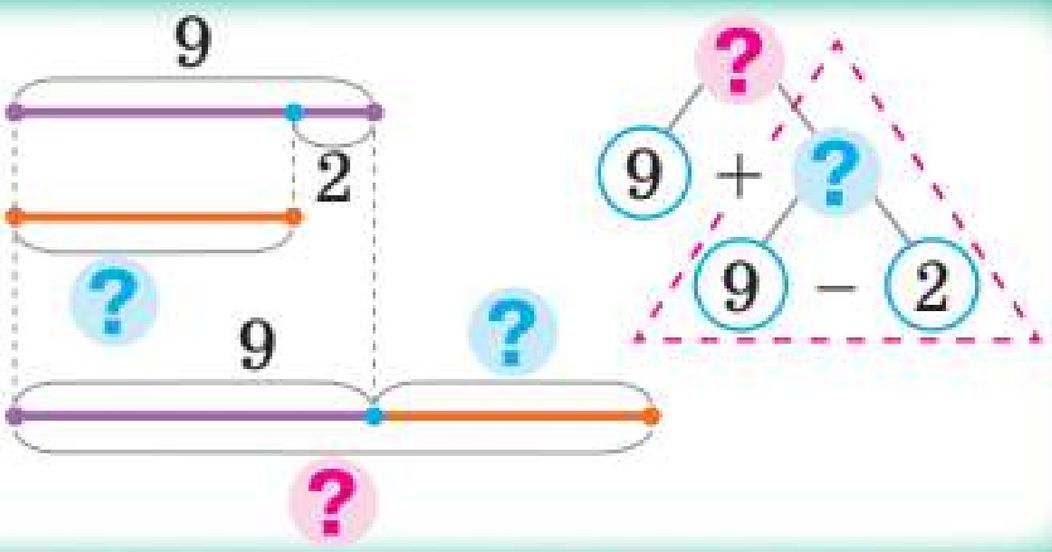




Олена вирішила не добирати числове дане задачі, а використала додаткову умову: «Курей на 2 менше, ніж гусей». Яку задачу одержала дівчинка? Поясни записи.

Задача

Гус. — 9 пт.
Кур. — ?, на 2 пт. менше



На запитання якої задачі можна відповісти відразу? Це проста задача. На запитання якої задачі зможемо відповісти потім?



2 Розв'яжи задачу.

Чотирикутник має сторони завдовжки 4 см, 6 см, 5 см і 3 см. Знайди його периметр.

3 Знайди невідомий компонент або результат дії.

Доданок	5		6		8
Доданок	9	7		8	4
Сума		13	11	17	

Зменшуване	12		14		16
Від'ємник	6	8		7	
Різниця		7	6	5	9

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ДВІ ПОСЛІДОВНІ ЗАДАЧІ

1 Прочитай задачу. Доповни умову числовим даним. Усно розв'яжи одержану задачу.



Бабуся зірвала ■ помідорів із двох кущів. 7 помідорів вона віддала сусідці. Скільки помідорів залишилося в бабусі?



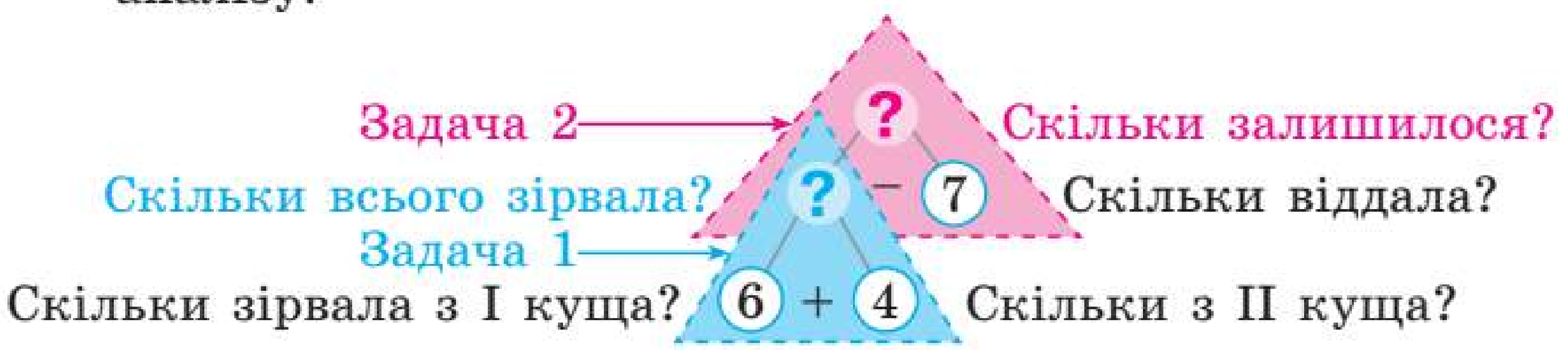
Катруся склала додаткову задачу, розв'язавши яку можна знайти пропущене числове дане:

Бабуся зірвала з першого куща 6 помідорів, а з другого — 4. Скільки всього помідорів зірвала бабуся?

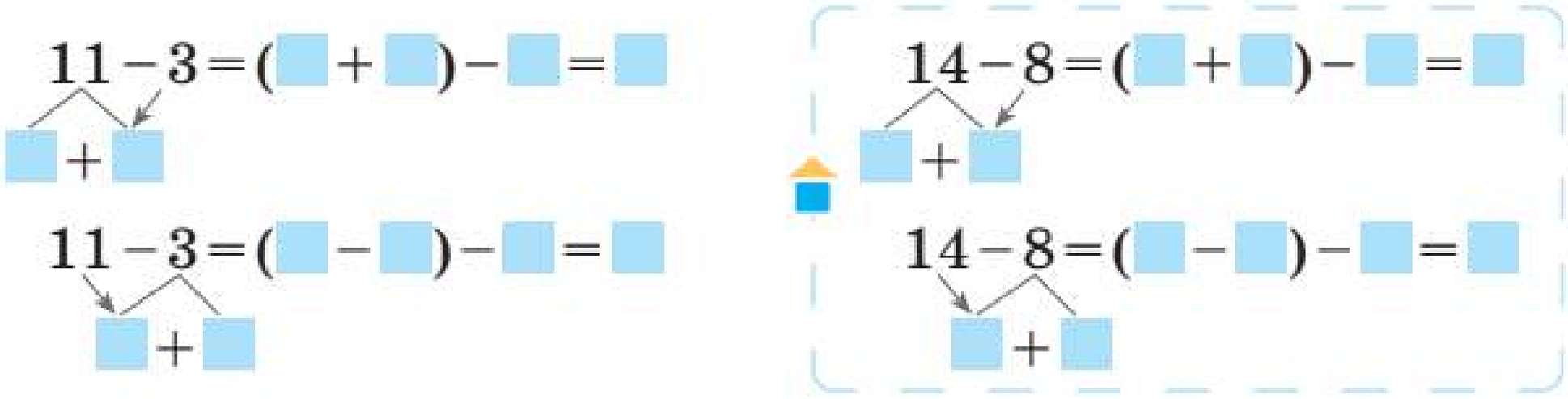
Після цього дівчинка поєднала дві задачі в одну:

Бабуся зірвала з першого куща 6 помідорів, а з другого — 4. 7 помідорів вона віддала сусідці. Скільки помідорів залишилося в бабусі?

Прокоментуй розв'язування одержаної задачі за схемою аналізу.



2 Знайди значення різниць двома способами за схемами.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦІ ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ У МЕЖАХ 20

- залежність різниці від зміни від'ємника



1 Який компонент арифметичної дії змінюється? Як саме? На скільки? Як ця зміна вплине на результат?

$4+6=\square$
$+\square$ ↓ ↓ $+\square$
$8+6=\square$

$14-7=\square$
$-\square$ ↓ ↓ $-\square$
$11-7=\square$

$6+7=\square$
$-\square$ ↓ ↓ $-\square$
$6+5=\square$



2 Знайди значення різниць двома способами.

$11-7$ $\quad$ $14-8$ $\quad$ $13-5$ $\quad$ $12-6$ $\quad$ $16-9$

3 Розглянь таблиці віднімання. Що змінюється? Як це впливає на значення різниць? Зроби висновок.

$11-2=9$
$11-3=8$
$11-4=7$
$11-5=6$
$11-6=5$
$11-7=4$
$11-8=3$
$11-9=2$

$12-3=9$
$12-4=8$
$12-5=7$
$12-6=6$
$12-7=5$
$12-8=4$
$12-9=3$

$13-4=9$
$13-5=8$
$13-6=7$
$13-7=6$
$13-8=5$
$13-9=4$

$14-5=9$
$14-6=8$
$14-7=7$
$14-8=6$
$14-9=5$

$15-6=9$
$15-7=8$
$15-8=7$
$15-9=6$

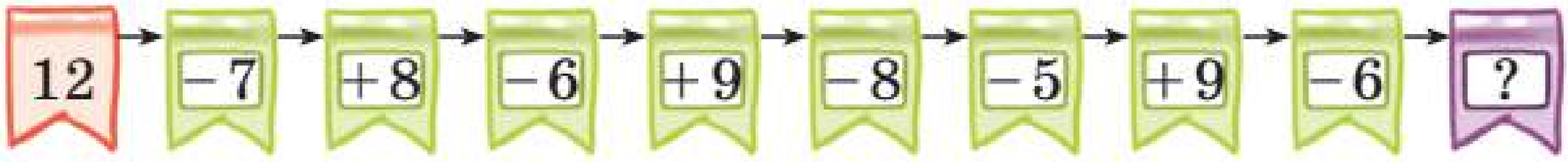
$16-7=9$
$16-8=8$
$16-9=7$

$17-8=9$
$17-9=8$

$18-9=9$

Якщо від'ємник збільшиться / зменшиться на кілька одиниць, то значення різниці, навпаки, зменшиться / збільшиться на стільки ж одиниць.

4 Виконай арифметичні дії за стрілками. За потреби користуйся таблицями віднімання.



ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЯ З ВИРАЗАМИ ЗІ ЗМІННОЮ

- значення змінної
- значення виразу зі змінною

1 Прочитай вирази в кожному стовпчику. Що змінюється?

$9+3$	$15-7$
$9+4$	$15-8$
$9+5$	$15-9$
$9+\square$	$15-\square$

Числові вирази



Замість квадратика можна записати букву: a, b, c... — це **змінна**.

$9+a$ — Вирази зі змінною — $15-b$

2 Знайди значення виразів зі змінною за зразком:

Вираз зі змінною

Якщо $a=5$, то $9+a=9+5=14$ ← Значення виразу зі змінною

Змінна — a; Значення змінної — 5

$9+a$, якщо $a=3$; $a=4$.

Якщо $a=3$, то $9+a=9+3=\square$.

Якщо $a=4$, то $9+a=9+4=\square$.

$15-b$, якщо $b=7$; $b=8$.

Якщо $b=7$, то $15-b=15-7=\square$.

Якщо $b=8$, то $15-b=15-8=\square$.

3 Що в умові незвичне? Заміни змінну числовим даним. Які числа можна використати? Розв'яжи одержану задачу.

Сорока назбирала 12 намистин, але кілька загубила. Скільки намистин вона загубила, якщо в неї залишилося b намистин?



4 Виміряй довжини сторін чотирикутника та обчисли його периметр.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

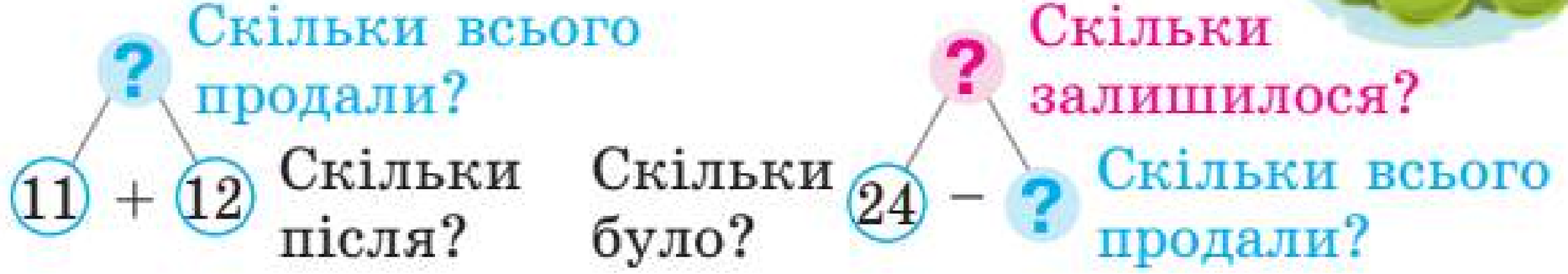
ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ З ДВОМА ЗАПИТАННЯМИ

1 Чим незвична задача? Чи має значення, у якому порядку відповідати на її запитання?

У крамниці було 24 кг яблук. Продали 11 кг яблук до обіду й 12 кг — після. Скільки всього кілограмів яблук продали? Скільки кілограмів яблук залишилося?



Розв'язуючи задачу, Орися міркувала так:



Ганнуся зробила таку схему. Поясни хід міркувань дівчинки.

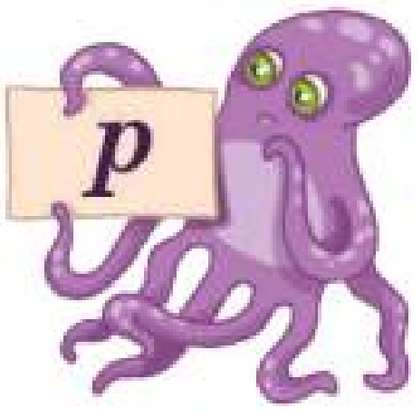




Розбий подану задачу на дві прості задачі. Розкажи кожну просту задачу. У якому порядку вони мають розв'язуватися?

2 Розкажи, як заповнити таблицю.

Значення змінної p	7	4	9	5
Значення виразу зі змінною $13-p$				



3 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$18-(16-7)+5$ $\quad 6+8-(11-4)+5$ $\quad (5+6)-8$

$(15-8)+(11-6)$ $\quad 17-9+8-(12-5)$ $\quad 16-(15-5)$



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАЛЕЖНІСТЬ СУМИ І РІЗНИЦІ ВІД ЗМІНИ ОДНОГО З КОМПОНЕНТІВ

1 Перевір розв'язання.

1) $p=5$ $\quad p+9=5+9=14$
$\quad p=8 \quad p+9=8+9=17$

2) $n=8 \quad 8+n=8+8=16$
$\quad n=6 \quad 8+n=8+6=14$

3) $d=12 \quad d-6=12-6=6$
$\quad d=11 \quad d-6=11-6=5$

4) $x=5 \quad 14-x=14-5=9$
$\quad x=9 \quad 14-x=14-9=5$

Який компонент арифметичної дії змінюється в кожному випадку? Як саме? На скільки? Як це впливає на результат?

2 Як зміна компонента арифметичної дії впливає на її результат? Закінчи обчислення, користуючись цією залежністю.

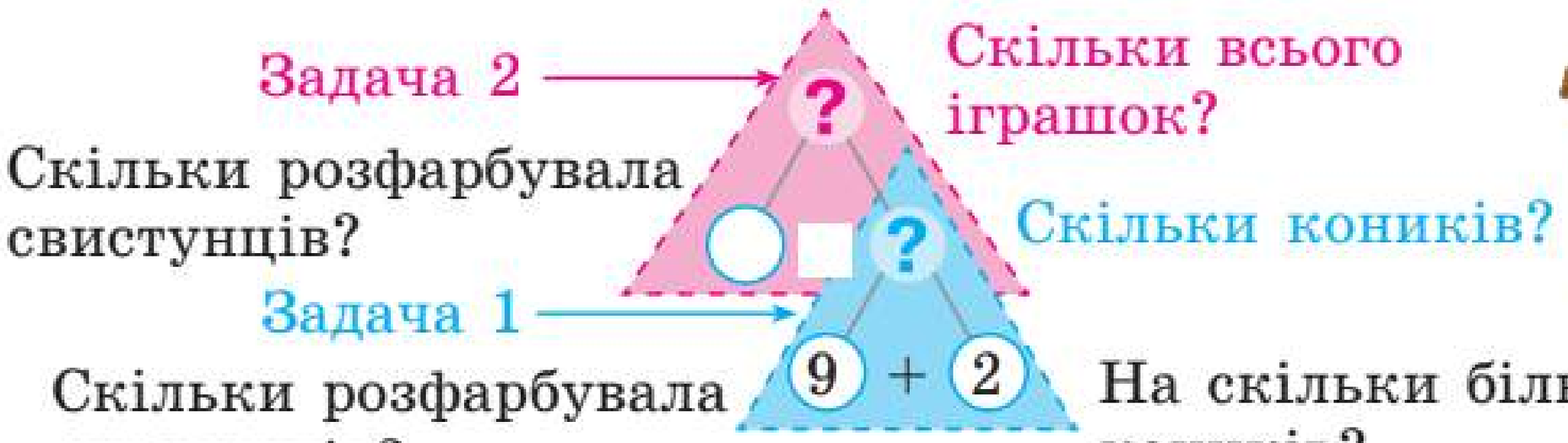


$5+5=10$ $\quad 8-4=4 \quad 11-5=6$
$+4\downarrow \quad \downarrow+\square \quad +4\downarrow \quad \downarrow+\square \quad +2\downarrow \quad \downarrow-\square$
$9+5=\square \quad 12-4=\square \quad 11-7=\square$

3 Прочитай задачу. На яке запитання задачі можна відповісти відразу, а на яке — потім? Поясни, як доповнити схему аналізу, й прокоментуй за нею пошук розв'язування задачі.

Яна розфарбувала 9 свистунців, а коників — на 2 більше. Скільки коників розфарбувала дівчинка? Скільки всього народних іграшок вона розфарбувала?





Зміни умову першої простої задачі так, щоб одержана задача розв'язувалася дією віднімання.

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАЛЕЖНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТУ АРИФМЕТИЧНОЇ ДІЇ ВІД ЗМІНИ ЇЇ КОМПОНЕНТА



1 Значення якого виразу в кожному стовпчику обчислити легше? Обчисли його. Знайди значення іншого виразу, користуючись залежністю результату арифметичної дії від зміни компонента.

$8+5=\square$	$15-8=\square$	$7+4=\square$
? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?
$8+10=\square$	$15-10=\square$	$10+4=\square$



2 Як треба змінити доданки, щоб значення суми не змінилося?

$5+8=13$	$6+7=13$	$9+5=14$
? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?
$7+6=13$	$3+\square=13$	$\square+8=14$



3 Розкажи, як заповнити таблицю. Як змінюється від'ємник? Як ця зміна впливає на значення різниці?

a	3	5	7	9
$11-a$				

4 Розв'яжи задачу.
Чи пов'язані між собою запитання задачі?

Зоолог помітив, що білочка сховала в дупло 5 грибів і 7 горіхів. На скільки більше горіхів, ніж грибів, вона сховала? Скільки всього грибів і горіхів сховала білочка?



5 Знайди невідомий доданок або значення суми.

Доданок	7	8		9	8		7	9		4	6		8	9
Доданок	5		6	7		8	7		7	8		4	8	
Сума		16	11		14	12		18	15		13	11		15

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ПОРІВНЮЄМО МАТЕМАТИЧНІ ВИРАЗИ

1 Значення якого виразу в кожному стовпчику обчислити легше? Обчисли його. Знайди значення іншого виразу, користуючись залежністю результату арифметичної дії від зміни її компонента.

$6+8=\square$	$14-8=\square$	$9+6=\square$
? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?
$6+10=\square$	$14-10=\square$	$10+6=\square$



2 Зістав вирази в кожній парі. Що змінюється? Як це впливає на результат? Порівняй вирази, користуючись визначеною закономірністю.



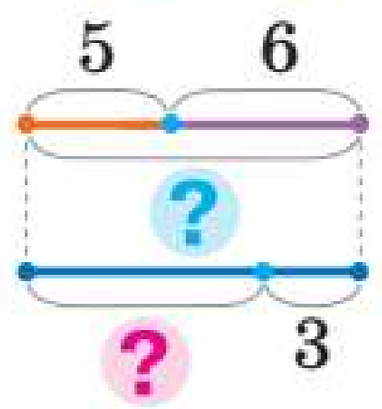
$9+7 \bullet 6+7$	$13-6 \bullet 13-8$	$11-8 \bullet 11-5$
$17-9 \bullet 17-5$	$16-9 \bullet 12-9$	$10+4 \bullet 8+4$

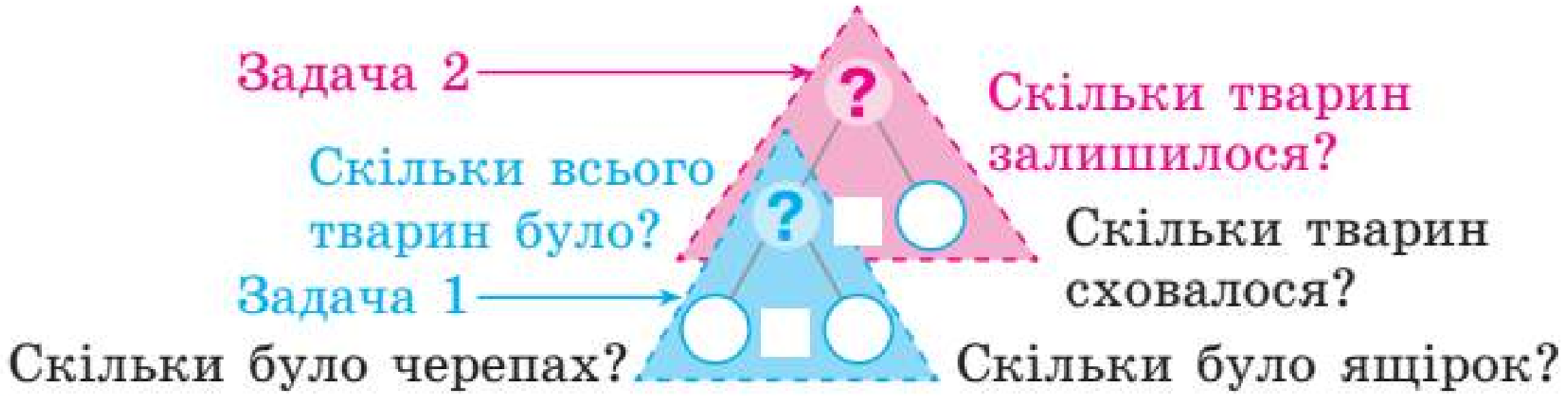
3 Постав до умови два пов'язані між собою запитання відповідно до схеми.



На сонечку грілися 5 черепах і 6 ящірок. Потім 3 тварини сховалися.

Поясни, як доповнити схему аналізу, і прокоментуй за нею розв'язування задачі з двома запитаннями.





Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЯ З ПРИЙОМОМ ОКРУГЛЕННЯ

- **5, 6, 7, 8, 9 — числа, близькі до 10**



1 Доповни кожне число до 10.

$10 = 9 + \square$ $10 = 7 + \square$ $10 = 8 + \square$ $10 = 6 + \square$

2 Значення якого виразу в стовпчику обчислити легше? Обчисли його. Знайди значення іншого виразу, користуючись залежністю результату дії від зміни її компонента.

$8 + 9 = \square$	$15 - 8 = \square$	$9 + 3 = \square$
? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?
$8 + 10 = \square$	$15 - 10 = \square$	$10 + 3 = \square$



3 Розглянь кожний запис. Як змінився один із компонентів? Як це вплине на результат? Що зробити, щоб результат залишився тим самим? Закінчи складання рівностей.

$6 + 9 = 6 + 10 - \square$ $14 - 8 = 14 - 10 + \square$ $13 - 8 = 13 - 10 \ldots$

$8 + 6 = 10 + 6 \ldots$ $5 + 6 = 5 + 10 \ldots$ $17 - 9 = 17 - 10 \ldots$

4 Закінчи обчислення, використовуючи прийом округлення.

$5 + 8 = 5 + 10 - 2 = \square$ $16 - 9 = 16 - 10 + 1 = \square$

$13 - 8 = 13 - 10 + 2 = \square$ $9 + 6 = 10 + 6 - 1 = \square$

Прийом округлення

Якщо один із доданків / від'ємник — число 5, 6, 7, 8, 9, то:

1) замінюю доданок / від'ємник близьким круглим числом 10;
2) додаю / віднімаю 10; дивлюся, на скільки більше додали / відняли;
3) віднімаю / додаю стільки ж одиниць;
4) називаю результат.

$7 + (8) = 7 + 10 - \square = \square$

$12 - (9) = 12 - 10 + \square = \square$

$(9) + 8 = 10 + 8 - \square = \square$

$11 - (7) = 11 - 10 + \square = \square$



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

1 Як використати в обчисленнях прийом округлення? Знайди значення виразів, користуючись схемами.

$6+\textcircled{9}=6+\square-\square=\square$

$15-\textcircled{8}=15-\square+\square=\square$

$7+7$

$14-6$

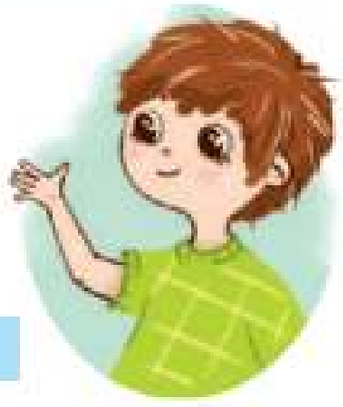
$13-8$

$8+9$

$4+8$

$15-9$

2 Максим скоротив запис розв'язування. Як він міркував?



$12-\overset{10}{\textcircled{6}}=2+4=\square$

$7+\overset{10}{\textcircled{9}}=17-1=\square$

$14-\overset{10}{\textcircled{8}}=4+2=\square$

3 Знайди значення сум двома способами за схемами.

$\textcircled{8}+5=\square$

$8+5=\square$

$\square+\square$

$6+\textcircled{6}=\square$

$6+6=\square$

$\square+\square$

$5+\textcircled{7}=\square$

$5+7=\square$

$\square+\square$

4 Знайди значення різниць трьома способами за схемами.

$12-6=\square$

$\square+\square$

$12-6=\square$

$12-\textcircled{6}=\square$

$14-9=\square$

$\square+\square$

$14-9=\square$

$14-\textcircled{9}=\square$

$13-8=\square$

$\square+\square$

$13-8=\square$

$13-\textcircled{8}=\square$

5 Прочитай умову. На які запитання відповімо, коли знайдемо значення виразів: $8+7$, $8-7$?

У Лесі 8 яблук і 7 апельсинів.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ВІДНІМАЄМО НА ОСНОВІ ПРАВИЛА ВІДНІМАННЯ ЧИСЛА ВІД СУМИ

$$(a+b)-c=\begin{cases}(a-c)+b\\(b-c)+a\end{cases}$$



1 Прокоментуй за схемою віднімання на основі взаємозв'язку дій додавання і віднімання.



сума зручних доданків

$14-6=(\square+\square)-6=\square$

$\square+\square$

Що ти знаєш про число 14? Якою сумою його можна замінити? Прокоментуй розв'язування.

$14-6=(10+4)-6=(10-6)+4=\square$

$10+4$ ← сума розрядних доданків

Як можна міркувати під час віднімання числа від суми?

2 Поясни розв'язування.

$(10+2)-4=(10-4)+2=\square$ $(10+6)-8=(10-8)+6=\square$

Чи допоможуть ці розв'язання знайти значення виразів: $12-4$, $16-8$?

3 Прокоментуй розв'язування за схемою. Обчисли.

$12-5=10+\square-5=\square+\square=\square$

$10+\square$

$11-3$	$12-8$	$15-9$
$16-7$	$11-4$	$12-6$

4 Які знаки арифметичних дій пропущено в істинних рівностях?



$9\bullet3\bullet4=8$	$12\bullet3\bullet1=8$	$6\bullet8\bullet6=8$
$17\bullet4\bullet5=8$	$12\bullet9\bullet5=8$	$11\bullet6\bullet3=8$

5 У комоді лежать 4 пари шкарпеток. Яку найменшу кількість шкарпеток слід узяти, щоб серед них була хоча б одна пара?

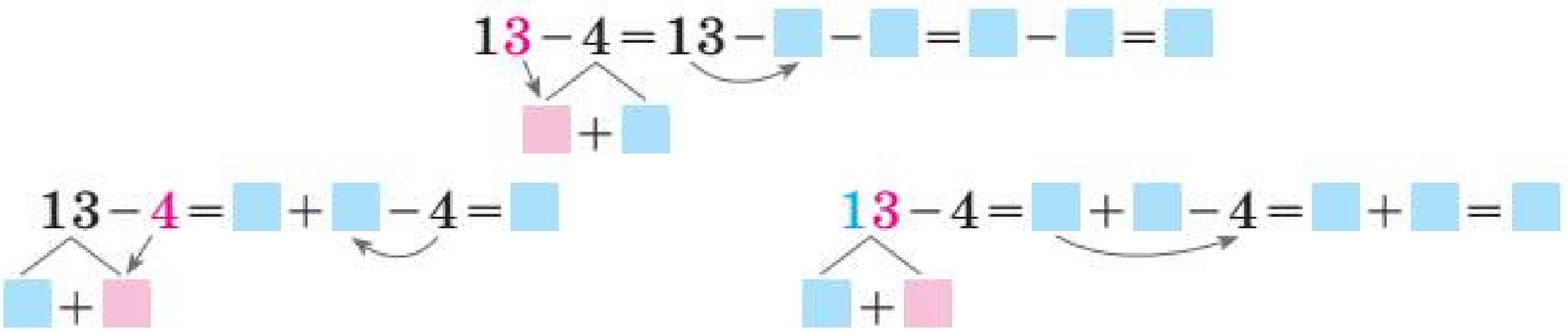


Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

1 Прокоментуй обчислення різними способами за схемами. Чим відрізняються ці способи міркування?



2 Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

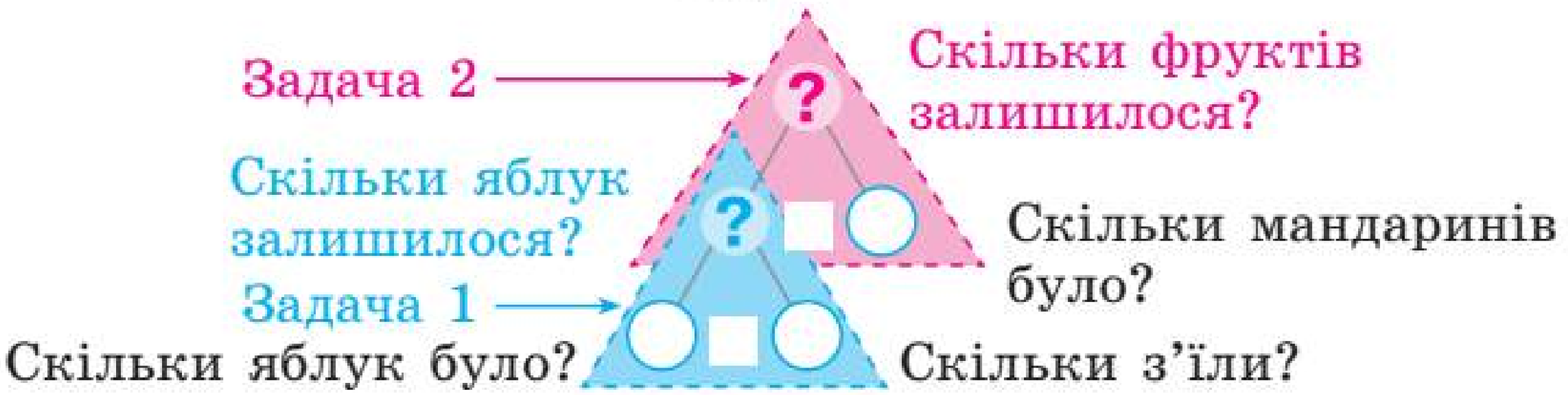
17 − 8	12 − 6	14 − 7	12 − 7	11 − 8
11 − 5	15 − 9	16 − 8	18 − 9	13 − 6

3 Розв'яжи задачу.

У вазі було 9 яблук і 7 мандаринів. Діти з'їли 8 яблук. Скільки яблук залишилося?

Яке число не використовувалося в розв'язуванні? Яке запитання треба поставити, щоб у розв'язуванні одержаної задачі це число було використане?

Поясни, як доповнити схему аналізу. Спробуй відповісти на запитання: «Скільки фруктів залишилося?»



4 У шафі лежать 3 пари рукавичок. Яку найменшу кількість рукавичок треба взяти, щоб серед них була хоча б одна пара?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ



1 Знайди значення виразів різними способами.

$11-7$ $\quad$ $8+6$ $\quad$ $15-6$ $\quad$ $5+9$ $\quad$ $13-8$

2 Постав запитання до поданої умови. До кожної одержаної задачі добери схему.

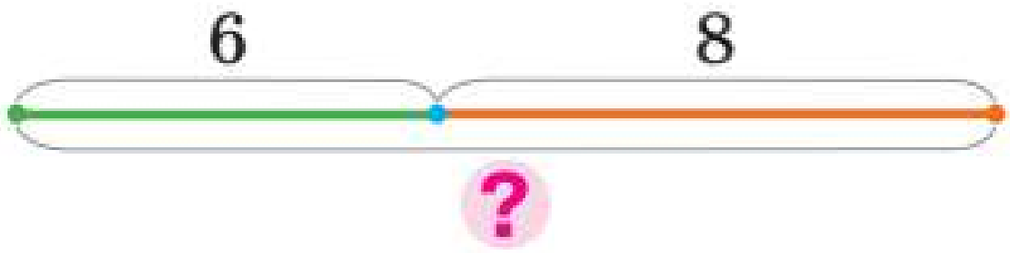


У комп'ютерному класі займаються 6 хлопчиків і 8 дівчаток.

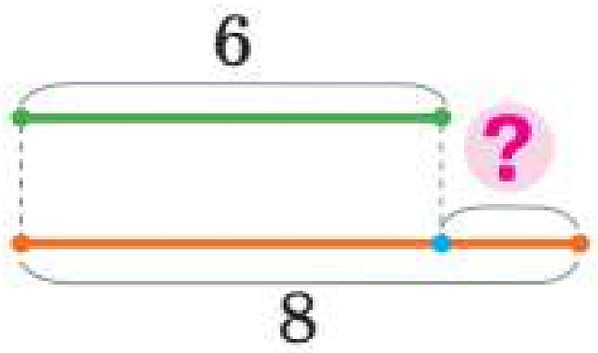
1) Скільки всього дітей у комп'ютерному класі?

2) На скільки менше хлопчиків, ніж дівчаток, у комп'ютерному класі?

а)



б)



3 Прочитай умову. Про що дізнаємося, коли знайдемо значення кожного виразу?



Для класної бібліотеки діти принесли журнали й книжки. Аліна принесла 12 журналів і 7 книжок, а Юрко — 14 книжок і 6 журналів.

$12+7$ $\quad$ $14+6$ $\quad$ $12+6$ $\quad$ $7+14$

$12-7$ $\quad$ $14-6$ $\quad$ $12-6$ $\quad$ $14-7$

4 Накресли відрізок AB довжиною 1 дм 2 см і відрізок CK довжиною 8 см. Який відрізок довший і на скільки?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

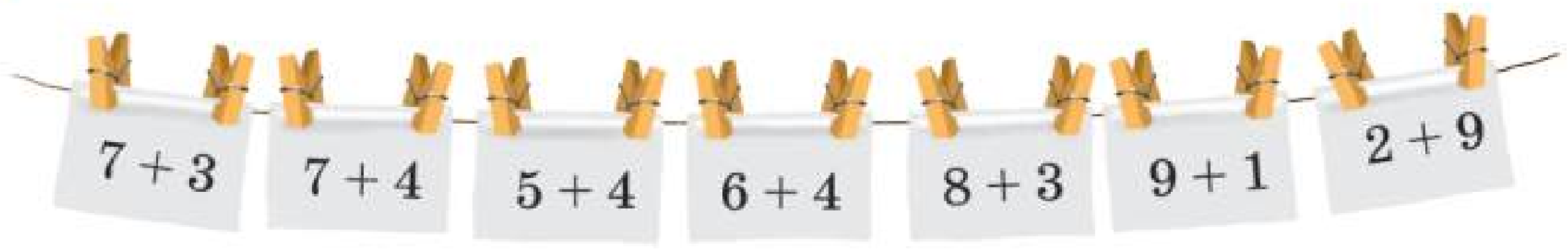


ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

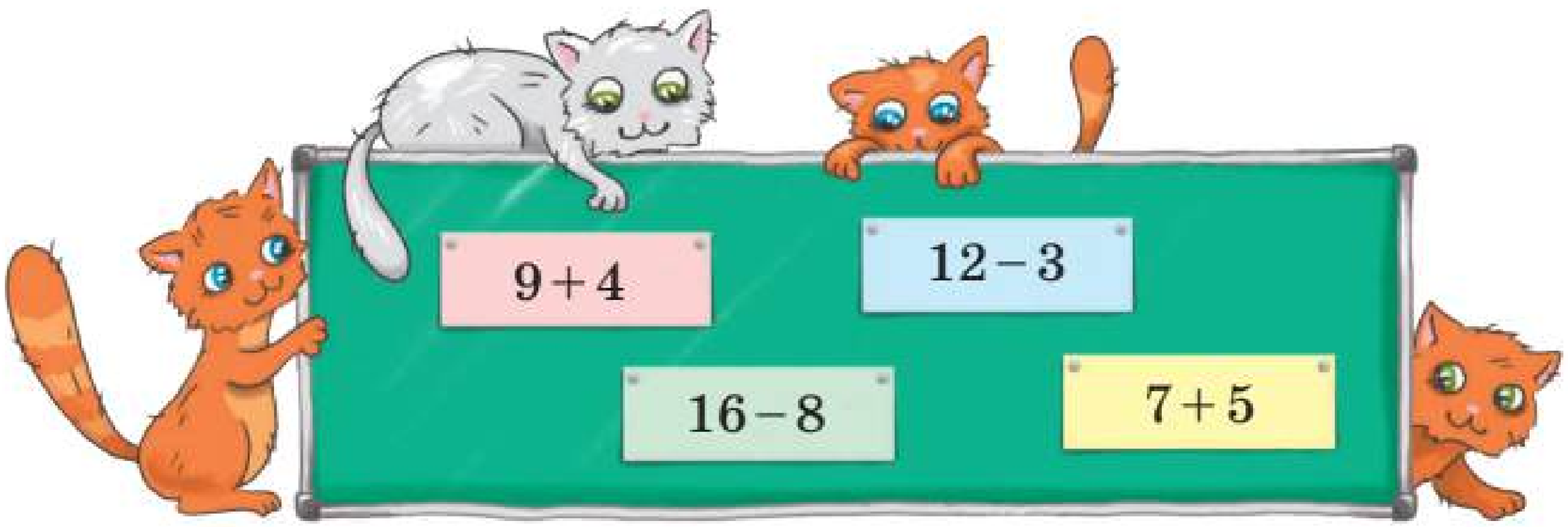
1 У якому виразі дія віднімання виконується другою?

$18 + (9 - 7)$ $7 - 5 + 10$ $20 - (3 + 6)$

2 Значення яких виразів більше за 10?



3 Який вираз має найменше значення, а який — найбільше?



4 Що довше — сосиска чи ковбаска?





Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЯ ЗІ СКЛАДЕНОЮ ЗАДАЧЕЮ

1 Зістав тексти задач. Чим вони схожі? Чим відрізняються?

1) Матуся зварила 15 вареників. Сашко з'їв 5 вареників, а Оля — 4. Скільки всього вареників з'їли діти? Скільки вареників залишилося?



2) Матуся зварила 15 вареників. Сашко з'їв 5 вареників, а Оля — 4. Скільки вареників залишилося?

Що достатньо знати, щоб відповісти на запитання: «Скільки вареників залишилося?» Поясни, як доповнити схему аналізу, і прокоментуй за нею пошук розв'язування задачі.



Олег розбив складену задачу 2 на дві прості задачі й показав їх опорні схеми. Чи погоджуєшся ти з хлопчиком? Поясни розв'язання, яке він виконав.

Було — ■ З'їли — ■ Залишилося — ?	I — ■ II — ■ } ?	1) 5 + 4 = 9 (в.); 2) 15 − 9 = 6 (в.)



2 Чим відрізняються задачі? Розв'яжи просту задачу.

1) До свята діти виготовили 12 синіх гірлянд, а зелених — на 6 менше. Скільки зелених гірлянд виготовили діти?

2) До свята діти виготовили 12 синіх гірлянд, а зелених — на 6 менше. Скільки всього гірлянд виготовили діти?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ШУКАЄМО ШЛЯХ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СКЛАДЕНОЇ ЗАДАЧІ

- міркування від запитання до числових даних задачі

1 Зістав задачі. Яка з них є простою? Як «упізнати» складену задачу?



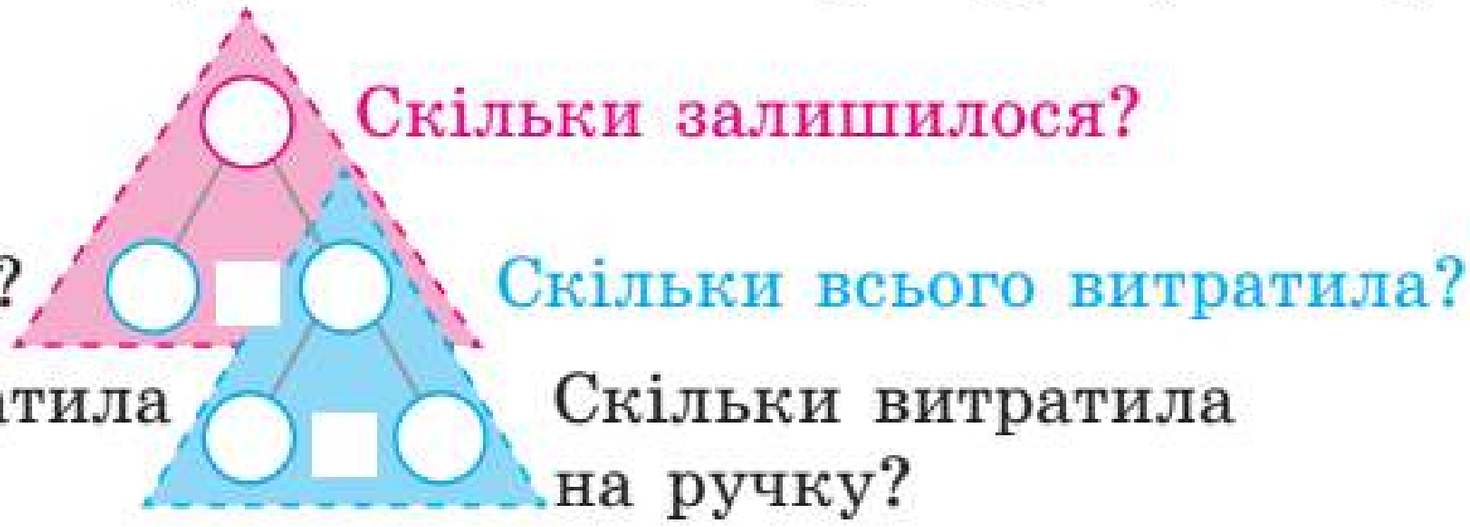
1) В Оленки дві монети — 2 грн і 10 грн. Скільки всього гривень у дівчинки?

2) В Оленки дві монети — 2 грн і 10 грн. Брат дав їй ще 4 грн. Скільки всього гривень у дівчинки?

2 Виконай короткий запис і схематичний рисунок задачі. Поясни, як доповнити схему аналізу, і прокоментуй за нею пошук розв'язування задачі.

В Оленки було 17 грн. Скільки гривень у неї залишилося після того, як вона купила зошит за 5 грн і ручку за 4 грн?





Розбий складену задачу на прості. Якою арифметичною дією ти відповіси на перше запитання? На друге запитання? Так складають план розв'язування задачі.

3 Який компонент арифметичної дії змінюється? Як саме? На скільки? Як це вплине на результат?

$6+5=11$ $\quad$ $18-8=10$ $\quad$ $11-4=7$

? ↓ ↓ ? $\quad$? ↓ ↓ ? $\quad$? ↓ ↓ ?

$10+1=\square$ $\quad$ $16-8=\square$ $\quad$ $11-8=\square$



4 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$88-(8+6)-42=\square$ $\quad$ $(12-7)+(9+2)=\square$ $\quad$ $13-(6+5)=\square$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

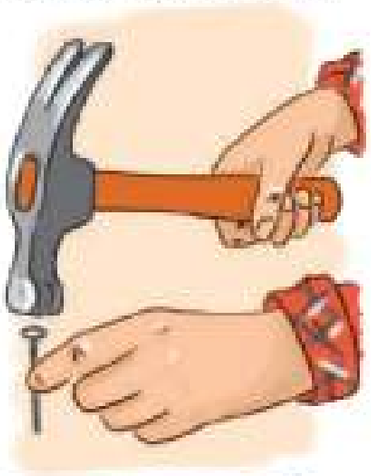
ДІЛИМО СКЛАДЕНУ ЗАДАЧУ НА ПРОСТІ

- план розв'язування задачі



1 Прочитай задачу. Яка це задача — проста чи складена?

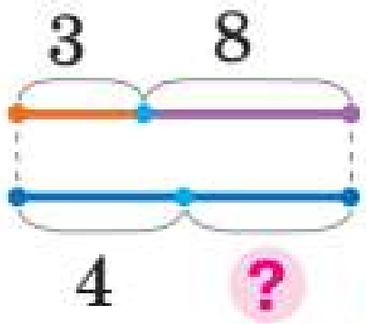
У майстра було 3 кг цвяхів у пакеті та 8 кг — у коробці. Скільки кілограмів цвяхів майстер витратив, якщо в нього залишилося 4 кг цвяхів?

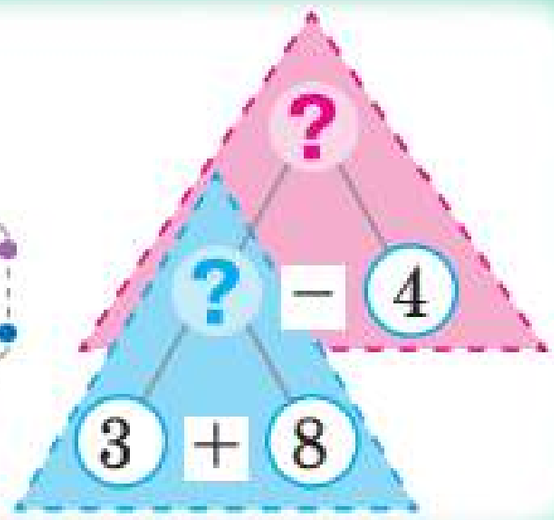


Прокоментуй пошук розв'язування задачі.

Задача

Було — ?, 3 кг і 8 кг
Витратив — ?
Залишилося — 4 кг

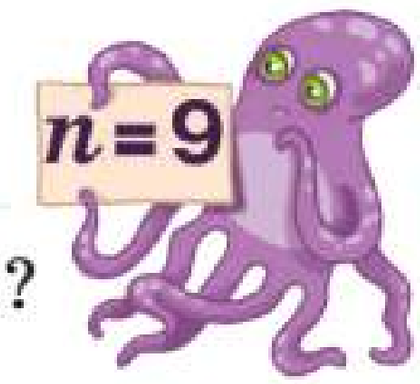




2 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$12-(5+6)+24$ $21+(16-8+2)-30$ $14-(11-4)+5$

3 Знайди значення виразу зі змінною: $n+n$, якщо $n=9$; $n=8$; $n=6$; $n=12$.



4 Який компонент арифметичної дії змінюється? Як ця зміна вплине на результат?

$9+5=14$
? ↓ ↓ ?
$8+5=\square$

$11-8=3$
? ↓ ↓ ?
$15-8=\square$

$13-4=9$
? ↓ ↓ ?
$13-8=\square$



5 Порівняй вирази зручним для тебе способом.



$32+6 \bullet 32+7$ $44-3 \bullet 45-3$ $13-9 \bullet 13-5$
$45-3 \bullet 45-4$ $55+3 \bullet 50+3$ $7+8 \bullet 6+8$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ РІЗНИЦІ Й СУМИ

1 Прочитай вирази. Знайди їх значення.

$12-(4+5)$ $\quad 11+(14-8)$ $\quad 14-7+6$ $\quad 14-(16-8)$

$(6+7)-9$ $\quad 24+(8+6)$ $\quad 11-5-2$ $\quad 6+(11-5)$

2 Зістав опорні схеми складених задач на знаходження суми й різниці. Склади за ними задачі. Що в цих задачах спільне? Чим вони відрізняються?

Було — ■

_____ — ?, ■ і ■

Стало / Залишилося — ?

Було — ?, ■ і ■

_____ — ■

Стало / Залишилося — ?

3 Прочитай задачу. Розбий її на прості. Склади план розв'язування задачі. Як доповнити схему аналізу?



У Микити 5 м'яких іграшок,
а в Наталки — на 3 іграшки більше.
Скільки всього м'яких іграшок
у дітей?

М. — 5 ігр.
Н. — ?, на 3 ігр. б. } ?



4 Чи правильно визначили порядок виконання дій і знайшли значення виразу?

$48^{2}-(8^{1}+6)^{4}-(70^{3}-50)=10$

5 Порівняй вирази зручним для тебе способом.



$48+5 \bigcirc 48+9$ $\quad 81-4 \bigcirc 81-7$ $\quad 76-3 \bigcirc 76-5$

$37+52 \bigcirc 35+52$ $\quad 26-7 \bigcirc 23-7$ $\quad 45+44 \bigcirc 45-44$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ЗАПИСУЄМО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ВИРАЗОМ

Розв'язання задачі:
- **по діях;**
- **виразом**



1 Прочитай вирази. Знайди їх значення.

$37-(8+5)$ $\quad 7+(12-4)$ $\quad 14-6+9$ $\quad 8+(11-5)$

$(8+9)-10$ $\quad 9+(6+6)$ $\quad 15-8-5$ $\quad 16-(8+3)$

2 Майбутні фінансистки Софійка та Женя склали таку задачу.



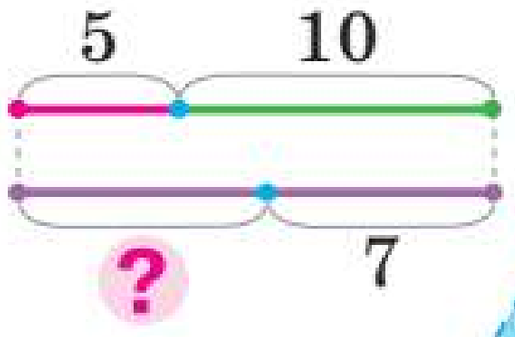
У Гліба були дві монети — 5 грн і 10 грн. Він купив пиріжок за 7 грн. Скільки грошей у нього залишилося?

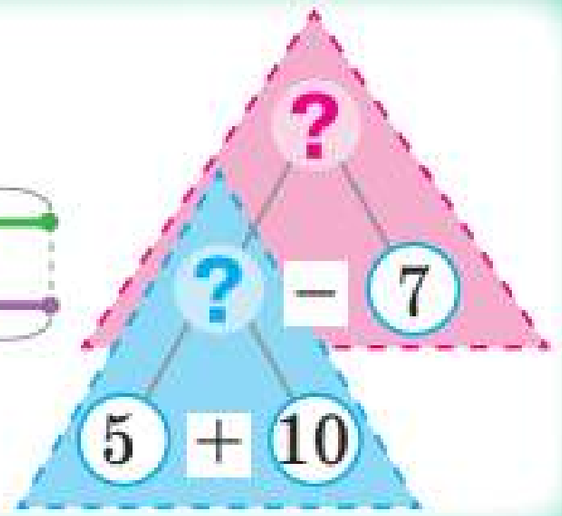
Дівчата разом виконали короткий запис і схеми задачі, а от розв'язання записали по-різному.

Чий запис правильний?

Задача

Було — ?, 5 грн і 10 грн
Витратив — 7 грн
Залишилося — ?







1) $5+10=15$ (грн) — було;
2) $15-7=8$ (грн) — залишилося.

$(5+10)-7=8$ (грн)



3 Перевір, чи правильно діти записали розв'язання задачі.



У вазі лежало 7 мандаринів і 5 апельсинів. Діти взяли 4 фрукти. Скільки фруктів залишилось у вазі?

1) $7+5=12$ (фр.) — лежало у вазі;
2) $12-4=8$ (фр.) — залишилося.

$(7+5)-4=8$ (фр.)

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ ДВОМА СПОСОБАМИ

1 Обчисли вирази в кожному стовпчику. Що цікаве можна помітити?

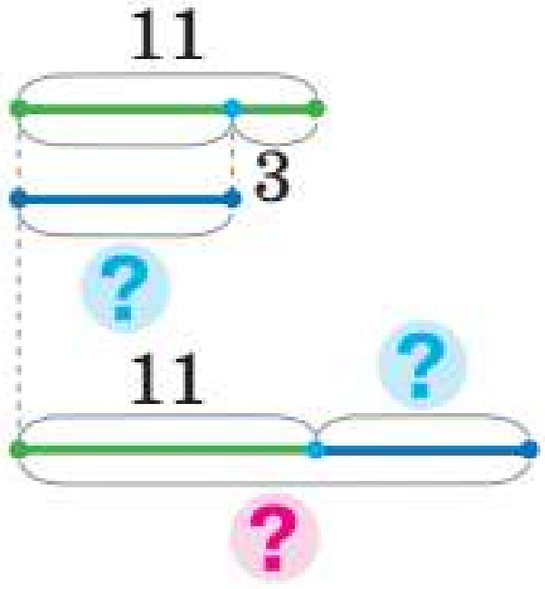
$(13-5)-6$	$5+(7+4)$	$16-(7+8)$	$(18-9)-4$
$13-(5+6)$	$(5+7)+4$	$(16-7)-8$	$18-(9+4)$

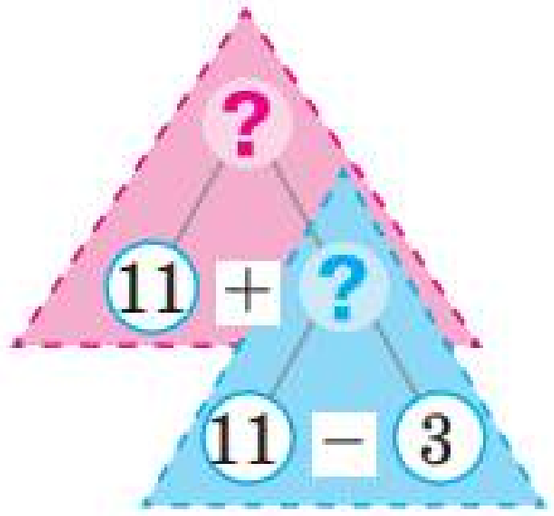
2 Поясни розв'язування задачі.
Склади рівність, що є її розв'язанням.



На кризі відпочивали 11 моржів, а тюленів — на 3 менше. Скільки всього тварин відпочивало на кризі?

М. — 11 тв.
Т. — ?, на 3 тв. м. } ?

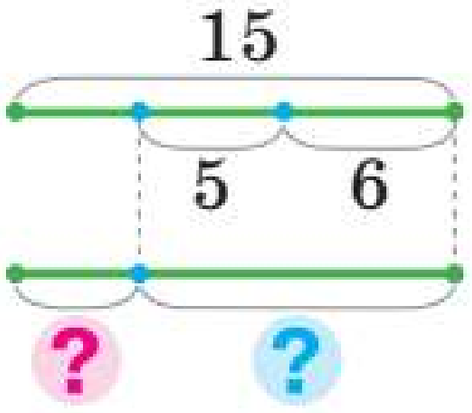




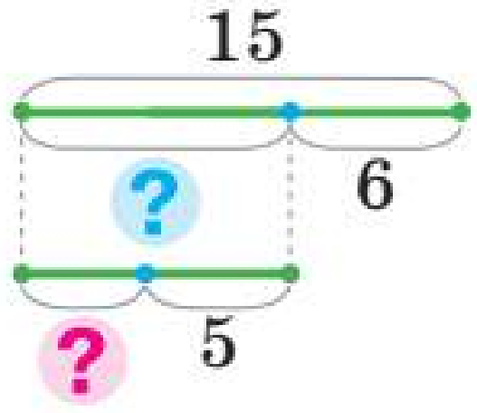
3 Розглянь, як Інна й Антон розв'язували задачу. Здогадайся, як міркував кожен із них. Знайди значення виразів.



Біля моржа чатували 15 птахів. Раптом злетіли 6 бакланів і 5 чайок. Скільки птахів залишилося біля моржа?



Було — 15 пт.
Злетіли — ?, 6 пт. і 5 пт.
Залишилося — ?



$15-(6+5)$

$(15-6)-5$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



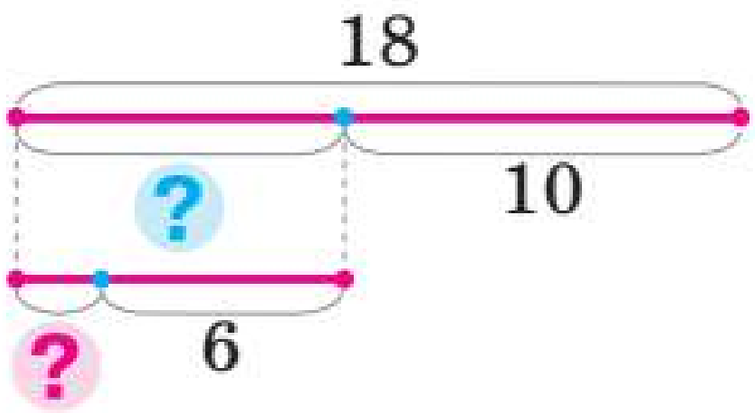
РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

1 Прочитай задачу. До кожного схематичного рисунка добери схему аналізу. Поясни, як розв'язувати задачу двома способами.

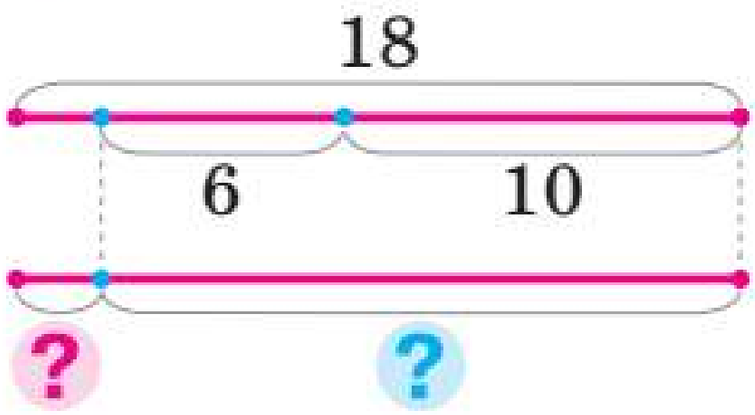
У кондитерки було 18 яєць. На торт вона витратила 10 яєць, а на тістечка — ще 6. Скільки яєць у неї залишилося?



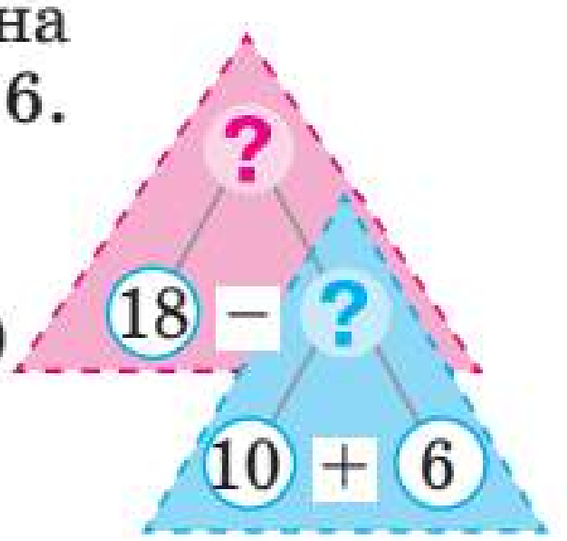
1)



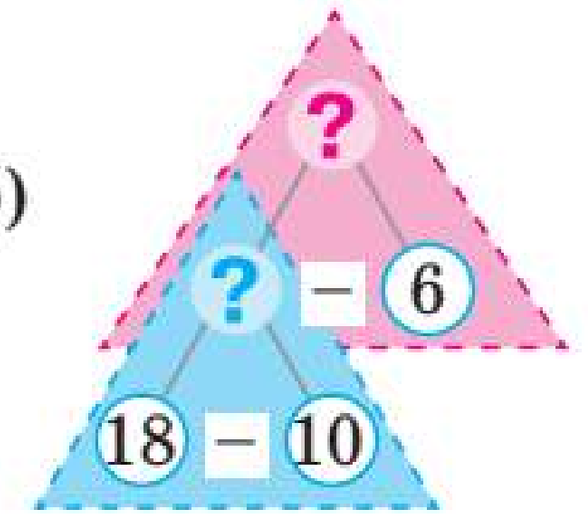
2)



а)



б)



2 Зістав подану задачу із задачею в завданні 1. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування?



У кондитерки було 2 яйця. Наступного ранку вона купила 10 яєць, а ввечері — ще 7. Скільки яєць у неї стало?

Добери вираз до кожного плану розв'язування.

I спосіб	II спосіб	
1) Скільки всього яєць кондитерка купила?	1) Скільки яєць у кондитерки стало вранці?	$(2+10)+7$
2) Скільки яєць стало?	2) Скільки яєць у кондитерки стало увечері?	$2+(10+7)$

Прочитай кожний вираз. Чи мають вони рівні значення? Прокоментуй, як додати число до суми; суму до числа.

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ВИКОНУЄМО ДІЇ З ВЕЛИЧИНАМИ

1 Заміни просте іменоване число складеним, а складене — простим.

27 см = ▢ дм ▢ см
7 дм 1 см = ▢ см

52 дм = ▢ м ▢ дм
4 м 5 дм = ▢ дм



2 Відшукай помилки. Розкажи, як їх виправити.

27 см > 2 дм 7 см
6 м = 6 см
73 дм > 7 м 3 дм
15 дм < 1 м



3 Виконай арифметичні дії з іменованими числами.

27 см − 5 см + 6 см
34 л + 12 л − 23 л
42 дм + 3 дм − 22 дм
96 кг − 64 кг + 33 кг

4 Поясни розв'язування задачі різними способами.

У кошику 5 кг моркви, а в мішку — 11 кг. На обід кроликам узяли 4 кг моркви. Скільки кілограмів моркви залишилося?

I спосіб

5 11 ?
? 4

II спосіб

5 4 ? 11
?

III спосіб

11 4 ? 5
?

5 Добери вираз, що є розв'язанням задачі. Чи можна розв'язати задачу різними способами?

Щоб пофарбувати вулики, витратили 12 л жовтої фарби, а синьої — на 6 л менше. Скільки всього літрів фарби витратили?



1) $6+(12-6)$ 2) $12+(12-6)$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ РІЗНИЦІ

Було — ?, на ■ б. / м., ніж ■

———— — ■

Залишилося — ?



1 Прочитай задачі. Яка із задач є складеною? Як її можна розпізнати?



В Антарктиці мешкають птахи: альбатрос і поморник.

1) На скелях сиділи 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки всього птахів сиділо на скелях?

2) На скелях сиділи 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки поморників сиділо на скелях?

2 Зістав подану задачу із задачею 2 в завданні 1. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування поданої задачі?

На скелях сиділи 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки поморників залишилося після того, як 5 із них злетіли?



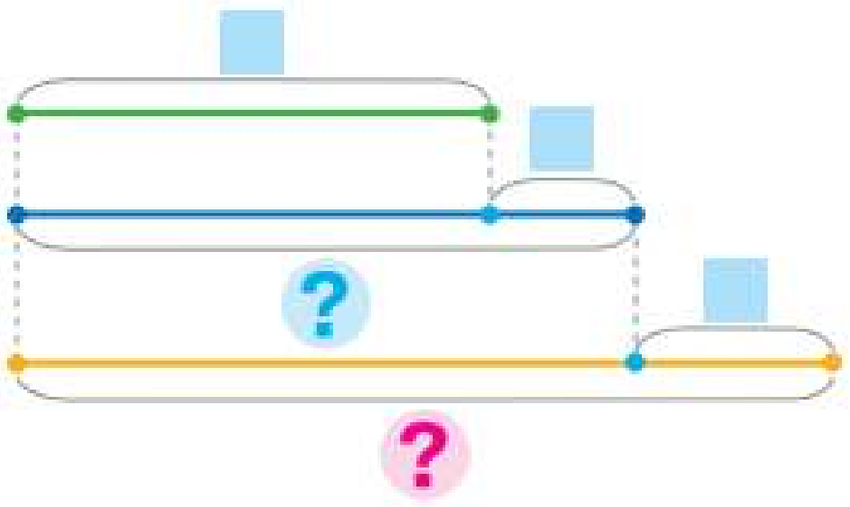
Перевір записи, які зробили діти. З ким ти погоджуєшся?

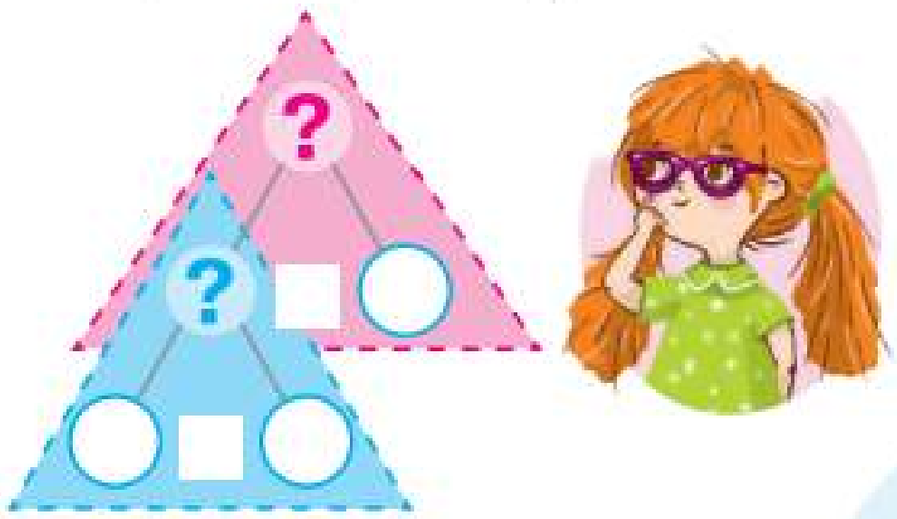
Було — 11 пт. Злетіли — 5 пт. Залишилося — ?	Було — ? пт., на 3 пт. б., ніж 8 пт. Злетіли — 5 пт. Залишилося — ?

3 Зістав подану задачу із задачею в завданні 2. Що змінилося? Прокоментуй розв'язування за схемами.

На скелях сиділи 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки поморників стало після того, як ще 5 прилетіли?









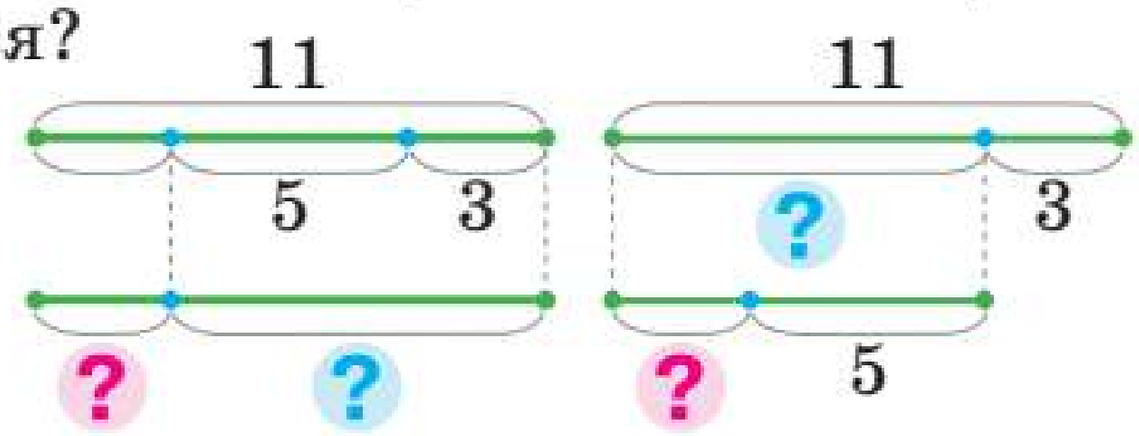
ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЧОТИРИ КЛЮЧОВІ СЛОВА

Було — ■
_____ — ■
_____ — ■
Стало / Залишилося — ?

1 Поясни розв'язування задачі двома способами за схематичними рисунками.

У Миколаївському порту біля причалу стояли 11 човнів. Спочатку в море попливли 3 човни, а потім — ще 5. Скільки човнів залишилося?

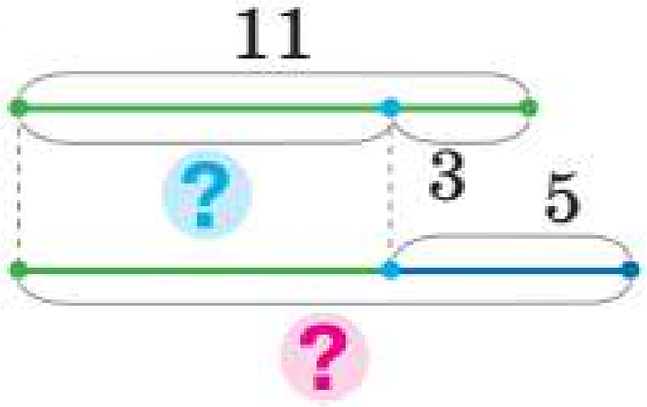
Було — 11 ч.
Попливли — ?, 3 ч. і 5 ч.
Залишилося — ?



2 Зістав подану задачу із задачею в завданні 1. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування поданої задачі?

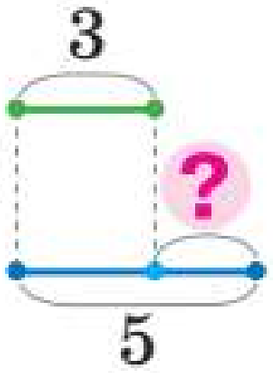
У Миколаївському порту біля причалу стояли 11 човнів. Попливли в море 3 човни, а причалили — 5 човнів. Скільки човнів стало?

Було — 11 ч.
Попливли — 3 ч.
Причалили — 5 ч.
Стало — ?





Як розв'язати цю задачу іншим способом?

1)


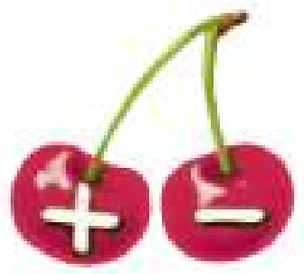
2)


3 Віднови істинні рівності.

8 ● 6 ● 9 = 5
19 ● 5 ● 9 = 5

7 ● 4 ● 8 = 11
12 ● 9 ● 8 = 11

5 ● 3 ● 9 = 11
3 ● 1 ● 9 = 11



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ПЕРЕВІРЯЄМО ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ

- додавання і віднімання — взаємно обернені дії



1 Як пов'язані дії додавання і віднімання? Якою арифметичною дією перевіряють дію додавання? З кожної рівності на додавання склади дві рівності на віднімання.

$8+5=\square$ $\quad 6+7=\square$ $\quad 9+4=\square$ $\quad 5+6=\square$

2 Знайди значення сум і виконай перевірку.

$7+4 \quad 8+7 \quad 9+6 \quad 6+8 \quad 5+8$

3 Знайди значення різниць. Як перевірити дію віднімання?

$11-5=\square$, оскільки $\square+5=11$

$14-7 \quad 12-3 \quad 11-8 \quad 18-9 \quad 11-7$

4 Знайди значення різниць і виконай перевірку.

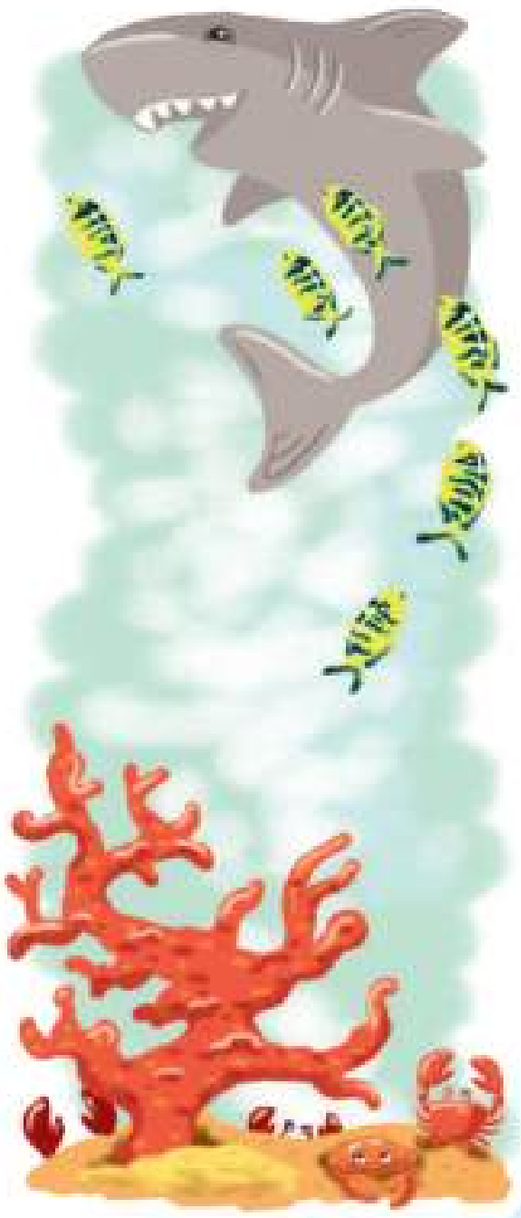
$15-6 \quad 17-9 \quad 13-5 \quad 13-8 \quad 12-6$

5 Розв'яжи задачі. Перевір їх розв'язки.

1) Довжина голови китової акули 2 м, а тулуб на 9 м довший. Яка довжина всього тіла акули?

2) Тигрову акулу супроводжували 12 рибок-лоцманів. 6 із них змінили маршрут і попливли геть. Скільки рибок залишилося з акулою?

3) Під коралами ховалися 14 крабів. На полювання вилізли 6 крабів, а 4 інші краби залізли під корали. Скільки крабів стало під коралами?



Яку задачу можна розв'язати кількома способами?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ВІДНОШЕННЯ РІЗНИЦЕВОГО ПОРІВНЯННЯ

1 Порівняй числа. На скільки одне число більше або менше, ніж інше?



8 ● 12 13 ● 5 35 ● 24 18 ● 9

2 До кожної задачі добери схеми. Чим відрізняються задачі? Як це вплине на їх розв'язування?

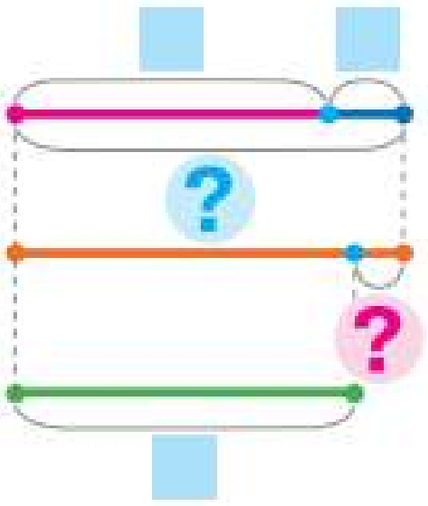


1) В Андрія 8 моделей легкових машинок і 2 моделі вантажних. У Славка 9 моделей машинок. Скільки всього машинок в Андрія і Славка разом?

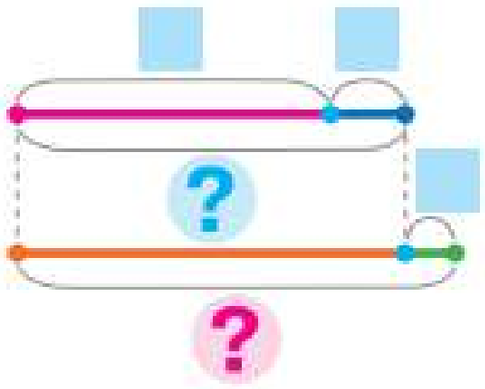
2) В Андрія 8 моделей легкових машинок і 2 моделі вантажних. У Славка 9 моделей машинок. На скільки менше машинок у Славка, ніж в Андрія?



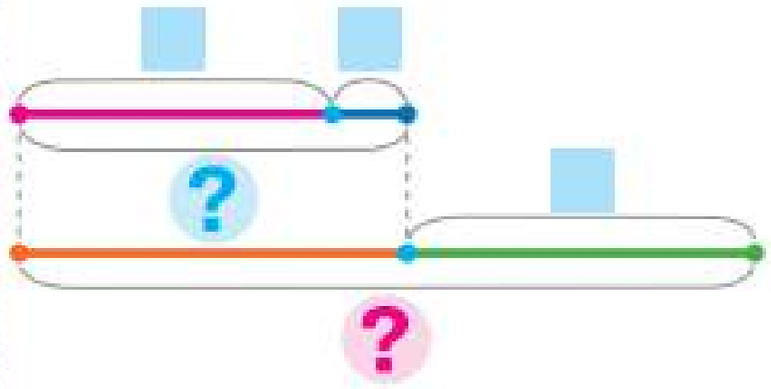
1) I — ?, ■ і ■ — На ?
II — ■



2) I — ?, ■ і ■
II — ?, на ■ б.



3) I — ?, ■ і ■ } ?
II — ■



Склади задачу до «зайвої» пари схем.

3 Знайди значення виразів і виконай перевірку.

14 − 7	6 + 5	64 − 32	26 + 42	16 − 8
7 + 9	12 − 9	71 + 6	68 − 7	6 + 7

4 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

16 − (12 − 5) + 9 39 − (7 + 8) + 51 13 − (6 + 6) + 59

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ



1 Знайди значення виразів і виконай перевірку.

$15-8$	$8+7$	$24-13$	$44+5$	$18-9$
$5+9$	$11-4$	$32+55$	$56-4$	$7+6$

2 Прочитай задачі. Зміни текст кожної задачі так, щоб розв'язанням одержаної задачі був вираз: $11-7$.



1) На пташиному подвір'ї квочка доглядала 7 курчат-півників і 11 курчат-курочок. Скільки всього курчат у квочки?

2) Квочка доглядала 11 курчат-курочок, а курчат-півників — на 7 більше. Скільки курчат-півників у квочки?

3 Добери вираз, який є розв'язанням задачі.

На пшеничному полі обідали 27 кроликів. Злякалися шуму й сховалися в нори спочатку 10 кроликів, а потім — ще 5. Скільки кроликів продовжили обідати?



$10+5$ $10-5$ $27-10$ $27-(10+5)$ $27-10-5$

4 Добери таке запитання до поданої умови, щоб розв'язанням одержаної задачі був вираз: $(44+22)-33$.



Фермер доглядає 44 корови, 22 теляти і 33 вівці.

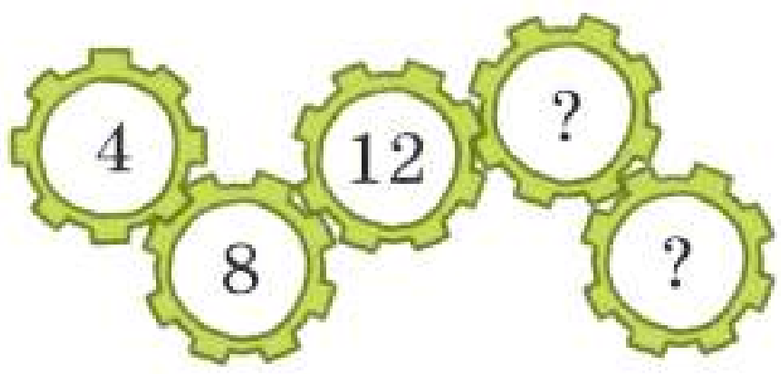
1) Скільки всього тварин він доглядає?

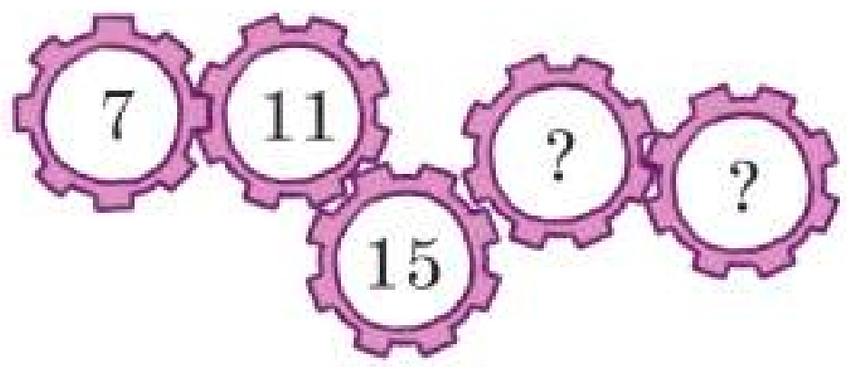
2) На скільки більше корів із телятами, ніж овець, доглядає фермер?



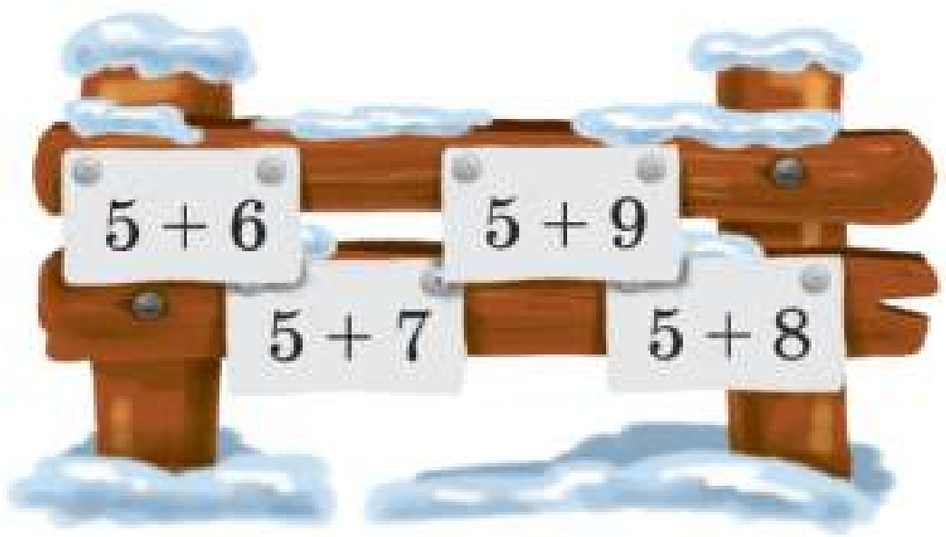
ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

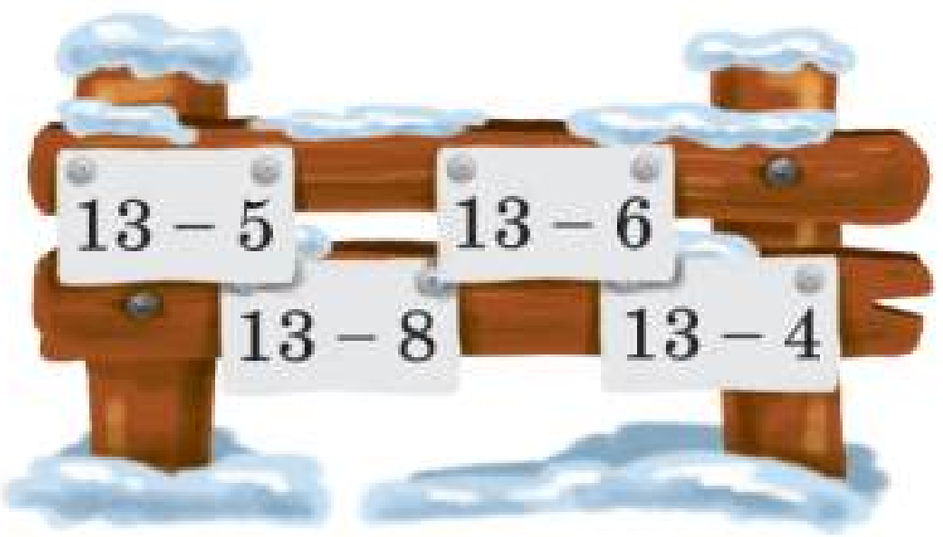
1 Продовж послідовності чисел.



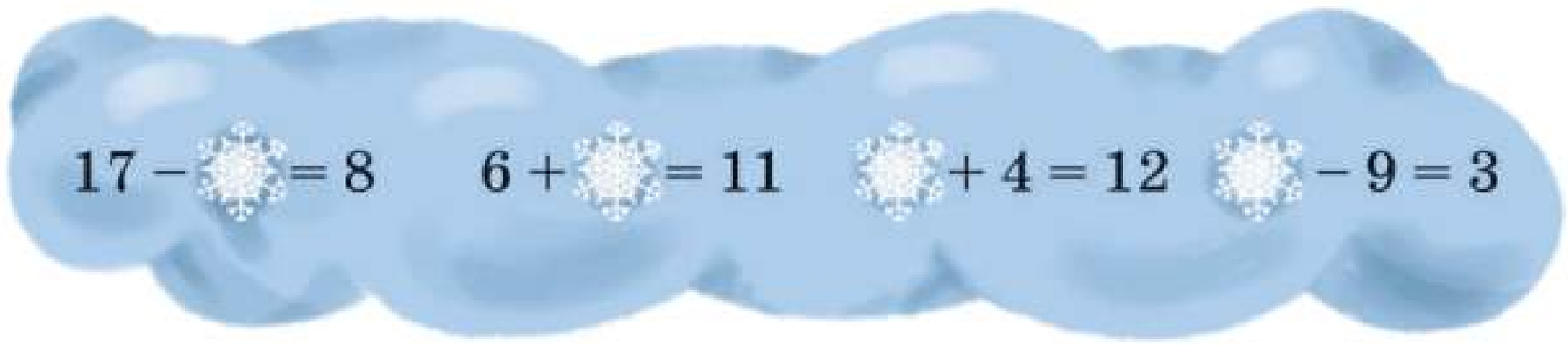


2 Визнач без обчислень, яке значення суми найбільше; яке значення різниці найбільше.





3 Які числа в істинних рівностях «сховалися» під сніжинками?



4 Розв'яжи задачу.

У коморі сойки було 8 горіхів. Одного дня вона поклала в комору 6 горіхів, а іншого — ще 5. Скільки горіхів стало в коморі у сойки?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗДІЛ 4. ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД У МЕЖАХ 100



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА

$52+8$ $\quad$ $70-8$

$50+2$ $\quad$ $60+10$

1 Проілюструй кружками-намистинками прийом обчислення частинами: 54 + 5 і 54 + 6; 12 – 6 і 20 – 6.

2 Знайди значення суми за схемою.

$$53+3=(50+\square)+\square=50+(\square+\square)=50+\square=\square$$

$50+3$



Зістав суму чисел 53 і 7 із попередньою.
Що відмінне? Як це вплине на розв'язування?
Прокоментуй розв'язання.

$$53+7=(50+3)+7=50+(3+7)=50+10=60$$

$50+3$

3 Знайди значення сум. Що спільного в обчисленнях?

12 + 8	38 + 2	85 + 5	22 + 8	21 + 9
97 + 3	43 + 7	54 + 6	37 + 3	36 + 4

4 Прокоментуй розв'язування за схемою.

$$14-6=10+\square-6=\square+\square=\square$$

$10+\square$



Чи можна міркувати так само, обчислюючи різницю чисел 20 і 6? Прокоментуй розв'язання. Почни так: «Замінюю кругле число сумою двох доданків, один із яких — число 10...»

$$20-6=10+(10-6)=10+4=14$$

$10+10$

5 Знайди значення різниць із коментарем.

50 – 3	20 – 5	30 – 8	80 – 6	20 – 6
60 – 2	70 – 4	40 – 7	90 – 6	70 – 7

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ТРЕТЬОГО ДОДАНКА

I — □
II — □
III — ?

1 Знайди невідомі доданки.

$8 + \square = 12$ $\square + 7 = 14$ $76 - \square = 25$ $\square + 33 = 84$



2 Зістав задачі. До кожної задачі добери її короткий запис і схематичний рисунок.

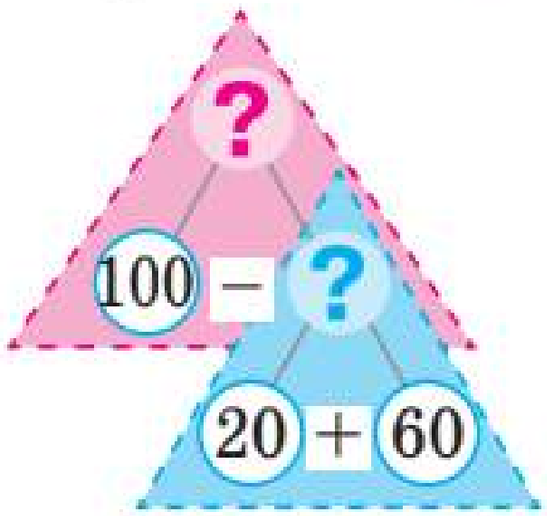
1) За блокнот і пенал заплатили 80 грн. Скільки коштує пенал, якщо ціна блокнота — 20 грн?

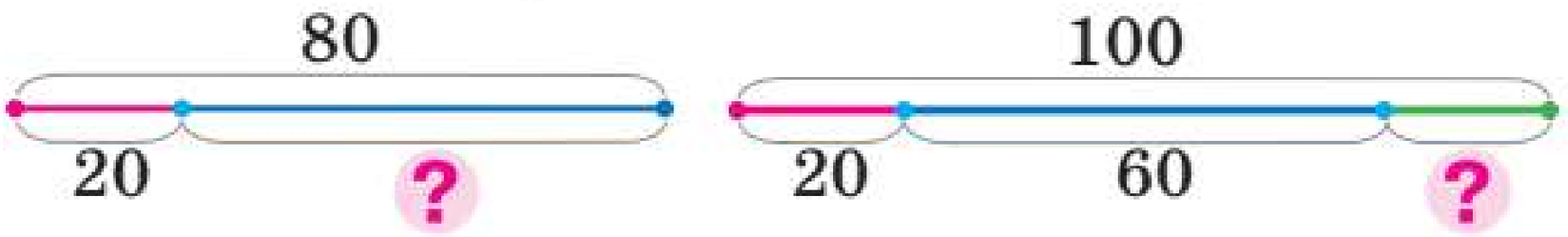
2) За блокнот, пенал і ручку заплатили 100 грн. Блокнот коштує 20 грн, а пенал — 60 грн. Скільки коштує ручка?



Блокнот — 20 грн
Пенал — 60 грн
Ручка — ?
} 100 грн

Блокнот — 20 грн
Пенал — ?
} 80 грн





Що достатньо знати, щоб відповісти на запитання задачі 2? Прокоментуй схему аналізу. Розбий задачу 2 на дві прості задачі.

3 Обчисли за схемами з коментарем.

$70 - 8 = \square + (10 - 8) = \square + \square = \square$
$\square + 10$

$32 + 8 = \square + (2 + 8) = \square + \square = \square$
$\square + 2$

$84 + 6$ $60 - 5$ $90 - 2$ $33 + 7$ $40 - 3$

4 Спробуй скоротити міркування, користуючись схемами.

$90 - 7 = 80 + \square = \square$
$80 + \square$

$25 + 5 = 20 + \square = \square$
$20 + \square$

$40 - 6$
$68 + 2$

$51 + 9$
$70 - 5$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД

$76+7$ → $70+6$ $\qquad$ $42-8$ → $30+12$



1 Що змінюється? Як ця зміна вплине на результат? Знайди значення сум за схемами.



$87+2=80+\square+\square=80+\square=\square$

$80+\square$

$87+3=80+\square+\square=80+\square=\square$

$80+\square$

$87+4=80+\square+\square=80+\square=\square$

$80+\square$

$45+5$	$67+3$	$23+7$	$88+2$
$45+8$	$67+6$	$24+7$	$88+4$

$36+4$

$36+7$

2 Заміни кожне число сумою зручних доданків за зразком.

$54=40+14$ $\qquad$ $45=30+\square$ $\qquad$ $27=\square+\square$ $\qquad$ $32=\square+\square$

3 Знайди значення першої різниці за схемою. Чи можна міркувати так само, щоб знайти значення другої різниці? Прокоментуй розв'язання. Почни так: «Замінюю зменшуване сумою зручних доданків, де другий доданок — 10 та одиниці зменшуваного...»



$30-6=20+(\square-6)=20+\square=\square$

$20+\square$

$32-6=20+(12-6)=20+6=\square$

$20+12$

4 Знайди значення різниць із поясненням.

$47-8$ $\qquad$ $75-7$ $\qquad$ $92-6$ $\qquad$ $54-9$ $\qquad$ $83-4$

5 Розв'яжи задачу. Запиши розв'язання виразом.

У кав'ярні три коробки з ласощами: у першій — 12 кг печива, у другій — 8 кг печива, а в третій — цукерки. Скільки кілограмів цукерок, якщо всього печива і цукерок — 30 кг?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД

1 Обчисли за схемами. Поясни розв'язування.

$45-8=\square+(15-8)=\square+\square=\square$ $\quad$ $67+4=\square+(7+4)=\square+\square=\square$

$\square+15$ $\quad$ $\square+7$

$54-6$ $\quad$ $27+5$ $\quad$ $33-4$ $\quad$ $65+8$ $\quad$ $72-5$

2 Спробуй скоротити міркування, користуючись схемами.

$62-5=\square+\square=\square$ $\quad$ $74+8=70+\square=\square$

$\square+12$ $\quad$ $\square+4$

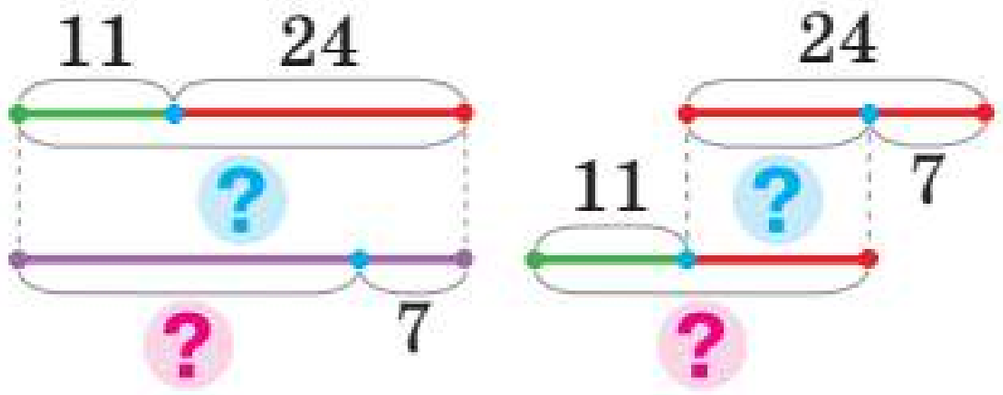
$77+5$ $\quad$ $32-6$

$56-8$ $\quad$ $44+9$

$47+9$ $\quad$ $22-7$

3 Добери вираз до кожного схематичного рисунка. Чи матимуть пари виразів рівні значення? Чому? Розв'яжи задачі.

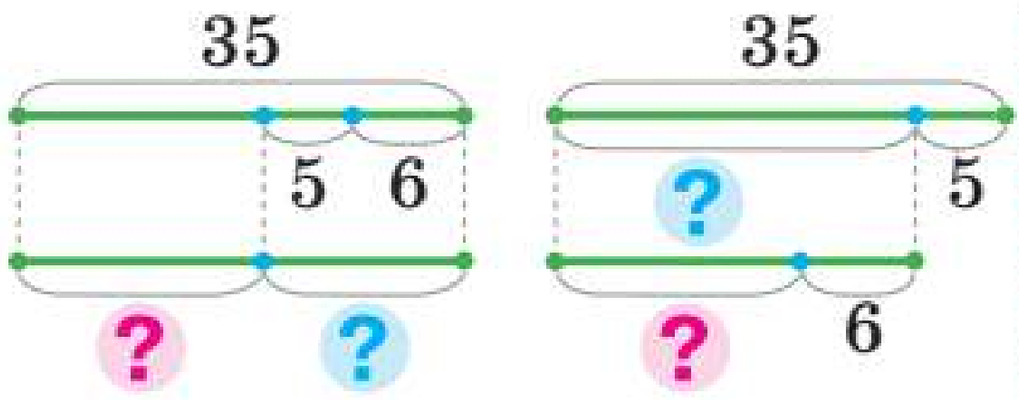
1) На летовищі було 11 вантажних літаків і 24 пасажирські. Скільки літаків залишилося після того, як 7 літаків вилетіли?



$(11+24)-7$

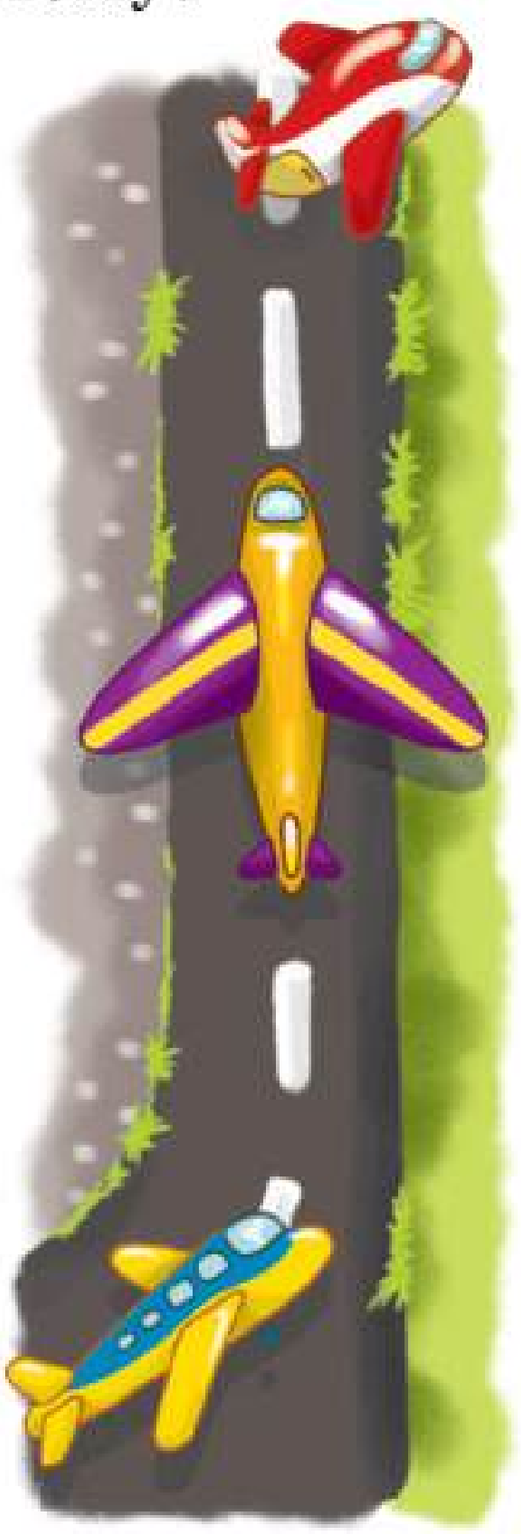
$(24-7)+11$

2) На летовищі було 35 літаків. Скільки літаків залишилося після того, як вилетіли 5 вантажних і 6 пасажирських літаків?



$35-(5+6)$

$(35-5)-6$



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ВІДНОШЕННЯ РІЗНИЦЕВОГО ПОРІВНЯННЯ

I — ■
II — ?, на ■ б./ м., ніж I
III — ?, на ■ б./ м., ніж II



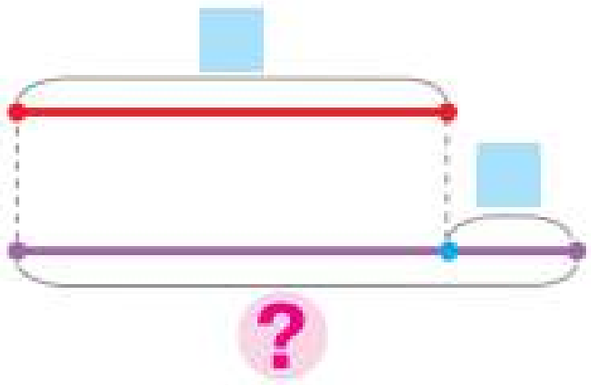
1 Зістав задачі 1 і 2. На запитання якої задачі можна відповісти відразу? Добери до неї схеми. Розв'яжи задачу.

1) Роман зробив 7 годівниць для пташок, а Оля — на 4 більше. Скільки годівниць зробила Оля?

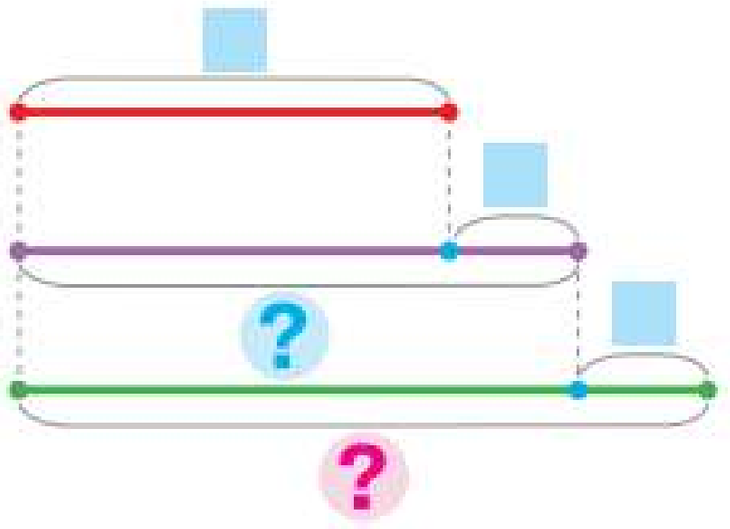
2) Роман зробив 7 годівниць для пташок, а Оля — на 4 більше. Денис зробив на 3 годівниці більше, ніж Оля. Скільки годівниць зробив Денис?

а)
I — ■
II — ?, на ■ б., ніж I

б)
I — ■
II — ?, на ■ б., ніж I
III — ?, на ■ б., ніж II









Добери схеми до іншої задачі. Поясни розв'язування цієї задачі за схемою аналізу. Розв'яжи задачу.

Зістав задачі 2 і 3. Що відмінне? Як це вплине на розв'язування задачі 3?



3) Роман зробив 7 годівниць для пташок, а Оля — на 4 більше. Денис зробив на 3 годівниці менше, ніж Оля. Скільки годівниць зробив Денис?

2 Знайди значення виразів за схемами з поясненням.

23 − 5 = ■ + ■ = ■
■ + ■

38 + 4 = ■ + ■ = ■
■ + ■

51 − 6 34 + 7
43 − 7 84 + 9

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

$76+7$ $\quad$ $42-8$

$4+3$ $\quad$ $2+6$

1 Проілюструй кружками-намистинками прийом обчислення частинами: $6+5$ і $26+5$; $11-3$ і $31-3$.

2 Зістав суми; різниці. Що відмінне? Як це вплине на розв'язування? Закінчи обчислення.

$8+4=8+2+\square=10+\square=\square$ $\quad$ $13-8=13-3-\square=10-\square=\square$

$2+\square$ $\quad$ $3+\square$

$48+4=48+2+\square=50+\square=\square$ $\quad$ $53-8=53-3-\square=50-\square=\square$

$2+\square$ $\quad$ $3+\square$

3 Поясни розв'язування за схемами.

$66+7=66+\square+\square=70+\square=\square$ $\quad$ $93-5=93-\square-\square=90-\square=\square$

$4+3$ $\quad$ $3+2$

$88+6$ $\quad$ $32-5$ $\quad$ $74+9$ $\quad$ $44-9$ $\quad$ $34+8$

4 Скороти міркування, користуючись схемами.

$27+5=\square+\square=\square$ $\quad$ $74-8=\square-\square=\square$

$3+2$ $\quad$ $4+4$

$74+9$ $\quad$ $32-6$

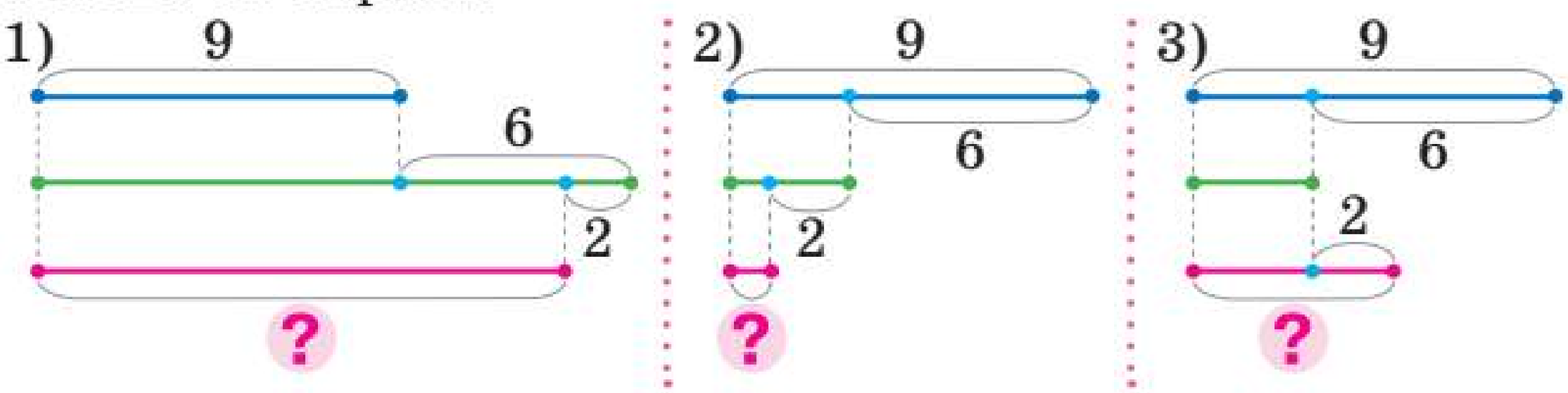
$27-8$ $\quad$ $48+3$

$85+7$ $\quad$ $61-4$

5 Добери схему до задачі. Розв'яжи задачу.



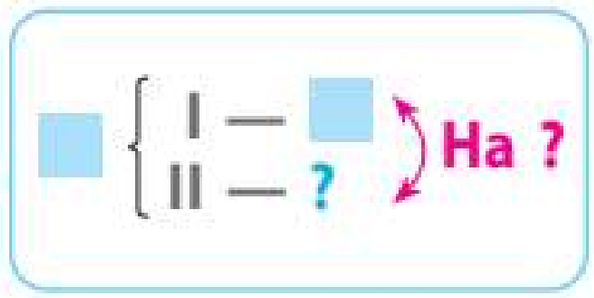
Соня розв'язала 9 завдань із математики, а Тарас — на 6 менше. Скільки завдань розв'язала Алла, якщо вона зробила на 2 завдання більше за Тараса?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ







1 Розв'яжи прості задачі. Зістав задачі 1 і 2; 3 і 4. Як відмінність задач вплине на їх розв'язування?

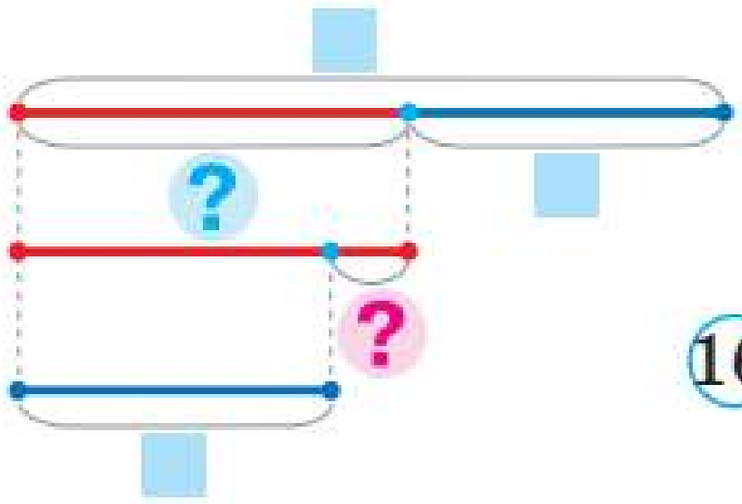


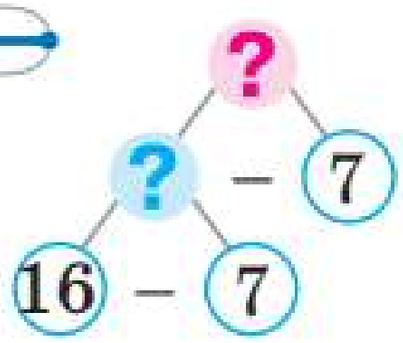
1) У шкільній їдальні було 16 л молока. На приготування сніданку витратили 7 л молока. Скільки літрів молока залишилося?

2) У шкільній їдальні було 16 л молока. На приготування сніданку витратили 7 л молока. На скільки менше літрів молока витратили, ніж залишилося?

Як доповнити короткий запис і схематичний рисунок задачі 2? Прокоментуй її розв'язування за схемою аналізу.

Було — ■ л
Витратили — ■ л
Залишилося — ?
} На ?





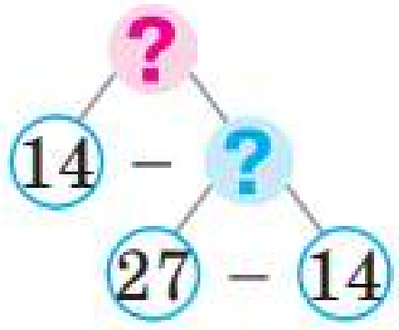


3) У шкільній їдальні 27 кг борошна. З них 14 кг борошна в мішку, а решта — у пакетах. Скільки кілограмів борошна в пакетах?

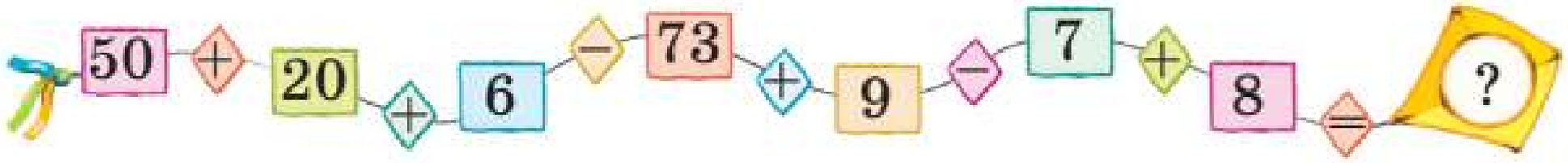
4) У шкільній їдальні 27 кг борошна. З них 14 кг борошна в мішку, а решта — у пакетах. На скільки менше кілограмів борошна в пакетах, ніж у мішку?

Як доповнити короткий запис задачі 4? Прокоментуй її розв'язування за схемою аналізу.

■ { I — ■
II — ?
} На ?



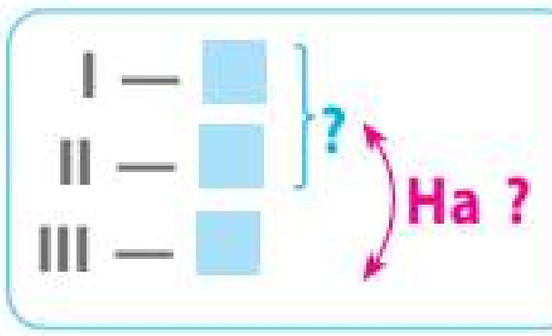
2 Виконай арифметичні дії.

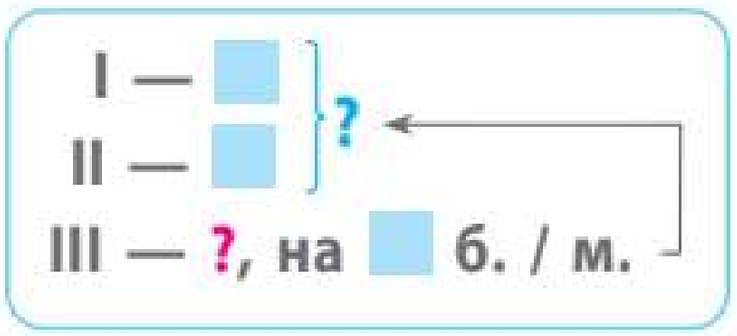


Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

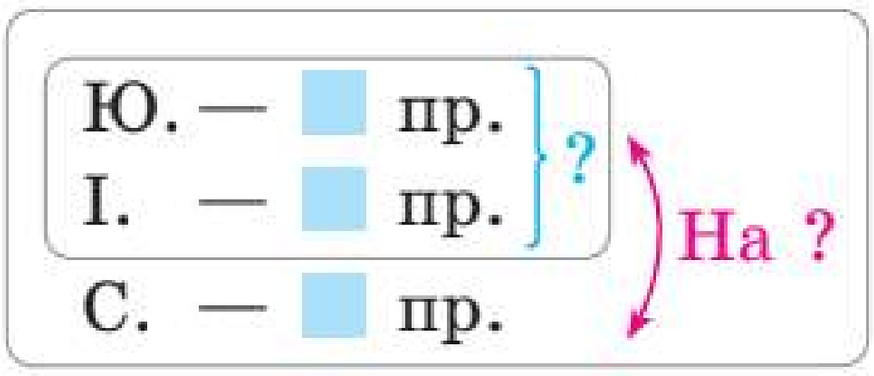


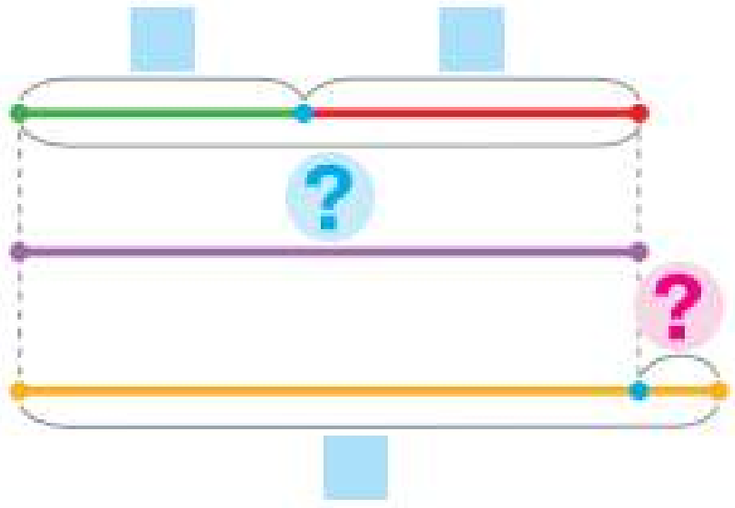


1 Розв'яжи задачу, користуючись підказками. Склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим було число 27.



Дівчата робили прикраси на ялинку. Юля зробила 11 прикрас, Інга — 13, а Слава — 27. На скільки більше прикрас зробила Слава, ніж Юля та Інга зробили разом?





2 Знайди значення виразів двома способами за схемами.



46 + 7
35 − 8
93 − 5

3 Розглянь рівності в кожному стовпчику. Що змінилося? Як це вплине на результат?

9 + 5 = 14	12 − 5 = 7	67 + 3 = 70	32 − 4 = 28
? ↓ ↓ ?	? ↓ ↓ ?	? ↓ ↓ ?	? ↓ ↓ ?
6 + 5 =	14 − 5 =	67 + 5 =	32 − 8 =



4 Значення якого виразу в стовпчику обчислити легше? Обчисли його. Скористайся залежністю результату дії від зміни її компонента й знайди значення іншого виразу.

54 + 10 =	14 − 8 =	27 + 9 =
54 + 7 =	14 − 10 =	30 + 9 =



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО, ЗАСТОСОВУЮЧИ ПРИЙОМ ОКРУГЛЕННЯ

$76 + \textcircled{7} = 76 + 10 - 3$

$42 - \textcircled{8} = 42 - 10 + 2$



1 Проілюструй кружками-намистинками додавання і віднімання чисел 45 і 9 різними способами.

2 Назви найближче кругле число до поданого.

$86 \to 90$ $25 \to \square$ $79 \to \square$ $48 \to \square$

3 Значення якого виразу в стовпчику обчислити легше? Обчисли його. Скористайся залежністю результату дії від зміни її компонента й знайди значення іншого виразу.

$35+8$	$33-6$	$24+10$	$73-10$
$35+10$	$33-10$	$24+7$	$73-9$



4 Прокоментуй обчислення.

$5 + \textcircled{9} = 5 + 10 - 1 = 15 - 1 = 14$ $12 - \textcircled{7} = 12 - 10 + 3 = 2 + 3 = 5$

Зістав суми; різниці. Що змінилося? Як це впливає на розв'язування?

$45 + \textcircled{9} = 45 + 10 - 1 = 55 - 1 = 54$ $72 - \textcircled{7} = 72 - 10 + 3 = 62 + 3 = 65$

5 Виконай обчислення, користуючись прийомом округлення.

10	10	$36+6$	$71-9$
$25 + \textcircled{8} = 25 + 10 - \square = \ldots$	$44 - \textcircled{7} = 44 - 10 + \square = \ldots$	$64-8$	$45+9$

6 Розв'яжи задачу.

За день водійка Марго витратила 41 л бензину, водій Павло — 47 л, а Сергій — 89 л. На скільки більше літрів пального витратив Сергій, ніж Марго і Павло витратили разом?



7 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$46 - (5 + 7) + 8$ $60 - (12 - 7) + 22$ $(40 - 7) + (8 + 3)$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ОБЧИСЛЮЄМО РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

Додавання і віднімання:
- частинами;
- прийомом округлення;
- за правилом додавання / віднімання числа до / від суми

1 Знайди значення виразів різними способами за схемами.

$41-8=\square$ $41-8=\square$ $76+8=\square$ $76+8=\square$

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

$$41-\overset{10}{\textcircled{8}}=\square \qquad 76+\overset{10}{\textcircled{8}}=\square$$

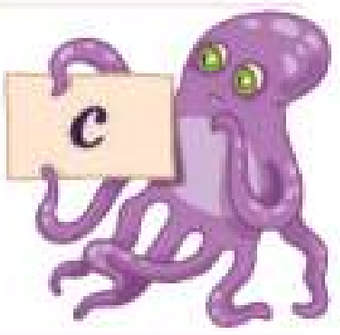
$86+8$
$32-7$
$44+9$
$65-8$

2 Перевір, чи правильно знайшли результати.



$67-8=59$	$54+7=47$	$81-3=78$
$46+8=64$	$74-5=69$	$16+9=26$

3 Добери хоча б одне значення змінної, за якого нерівність буде істинною.



$c+8>35$ $d-9<28$ $43-b>10$ $9-k<12$

4 Прочитай кожну задачу. Що достатньо знати, щоб її розв'язати? Розв'яжи задачі.



1) Упродовж дня самка страуса сиділа на яйцях 8 год. Кілька годин яйця грілися під сонцем. Уночі 12 год на яйцях сидів самець страуса. На скільки більше часу на яйцях сиділи страуси, ніж їх гріло сонце?

2) У страусовому гнізді було 25 яєць. Одного дня вилупилися 9 пташенят, а наступного — ще 8. Скільки яєць залишилось у гнізді?



5 Страусові яйця найбільші у світі. Одне таке яйце важить стільки, скільки майже 32 курячі. Скільки курячих яєць будуть важити стільки, скільки 2 страусові?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО КУТ

- вершина кута
- сторони кута



1 Назви геометричні фігури.





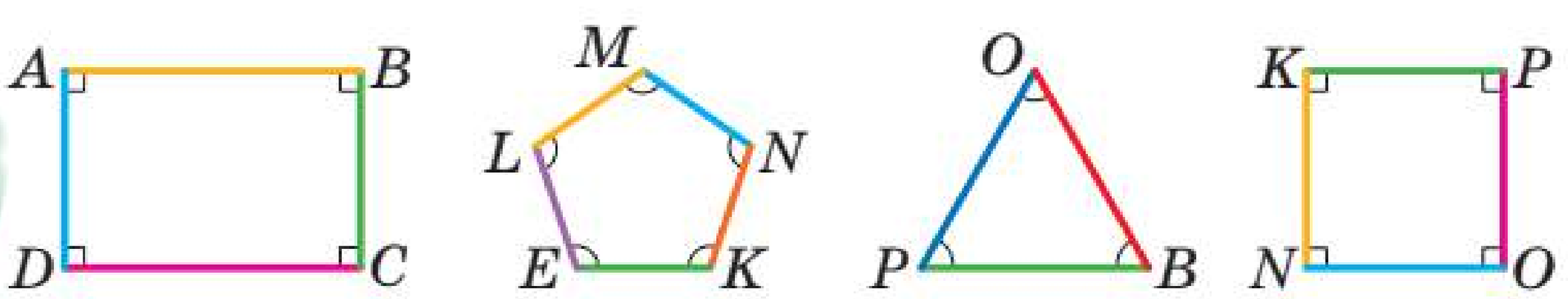
Два промені зі спільним початком утворюють кут.
Промені — це сторони кута.
Точка, що є початком цих променів, — вершина кута.

2 Розглянь предмети навколо себе. Відшукай кути. Які фігури не мають кутів?



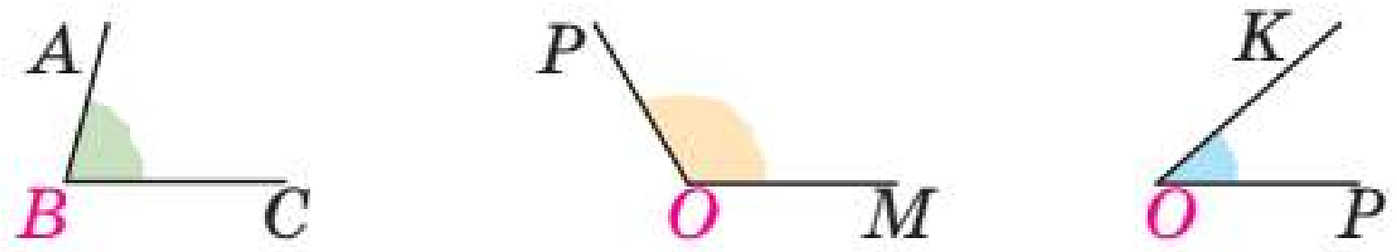
3 Олег показав сторони многокутників різними кольорами. Назви сторони; вершини многокутників. Відшукай у фігурах кути. Розглянь, як хлопчик показав кути.





4 Розглянь зразок: кут позначено буквами; букву, що є вершиною кута, записано посередині. Назви інші кути. Назви сторони й вершину кожного кута. Який кут найбільший, а який — найменший?

$\angle ABC$



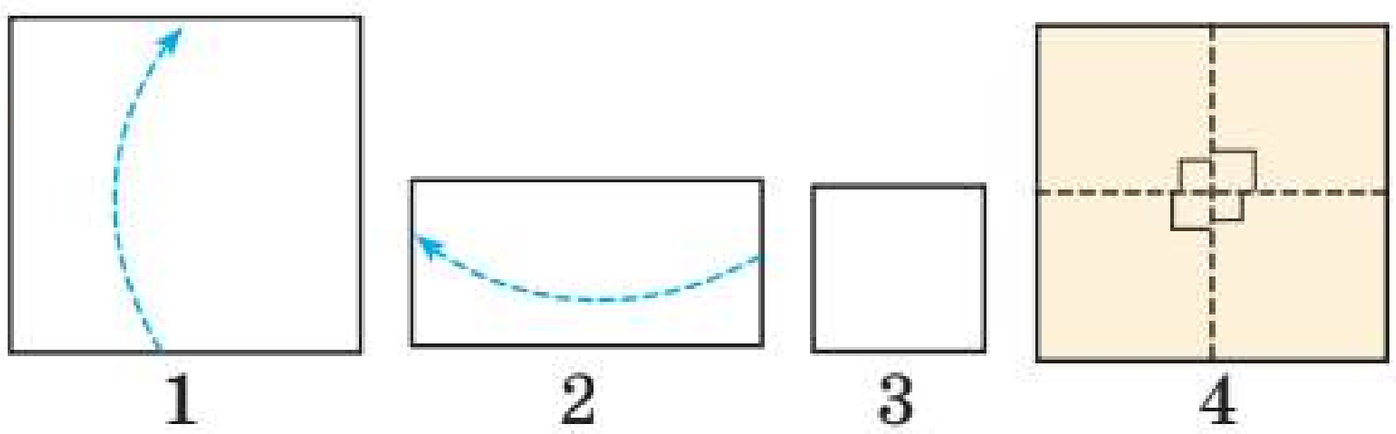


ОДЕРЖУЄМО ПРЯМИЙ КУТ

- прямий кут
- кути, більші / менші, ніж прямий

1 Розглянь, як Яна одержала модель прямого кута (мал. 1–4).





Скільки кутів утворилося? Що про них можна сказати?

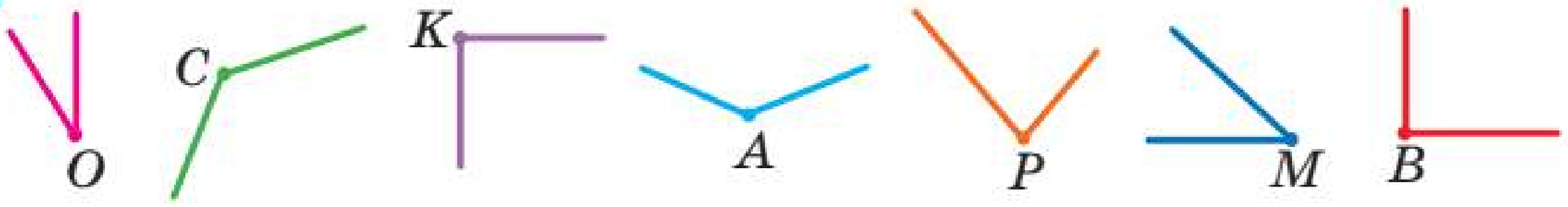
Усі кути рівні. Це прямі кути.

Утвори дві моделі прямого кута — з маленького й великого аркушів паперу. Наклади ці кути один на одний. Чи збігаються вони?

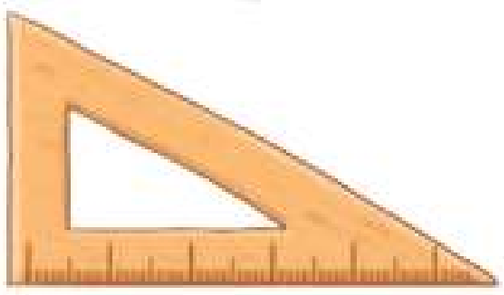


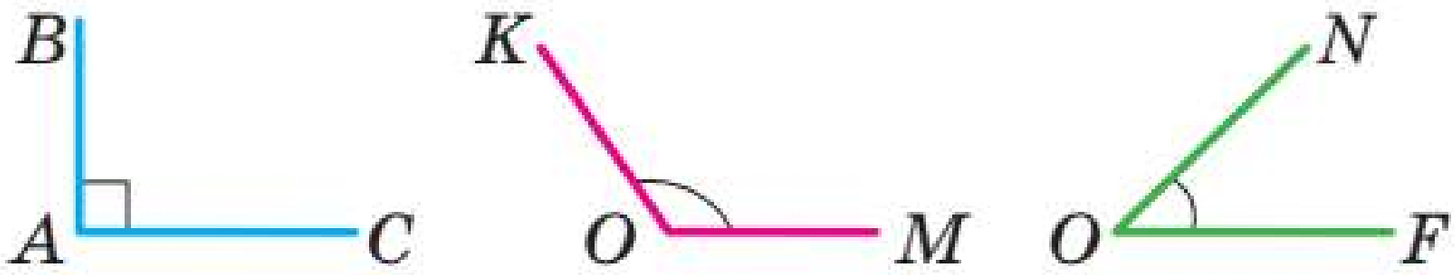
Усі прямі кути можна накласти так, щоб їхні сторони збігалися.

2 Розглянь, як ще можна позначати кути. За допомогою моделі прямого кута знайди прямі кути на малюнку. Назви їх.



3 Досліди косинець. За допомогою моделі прямого кута знайди в ньому прямий кут. Користуючись косинцем, визнач, який кут на малюнку: прямий; більший за прямий; менший від прямого.





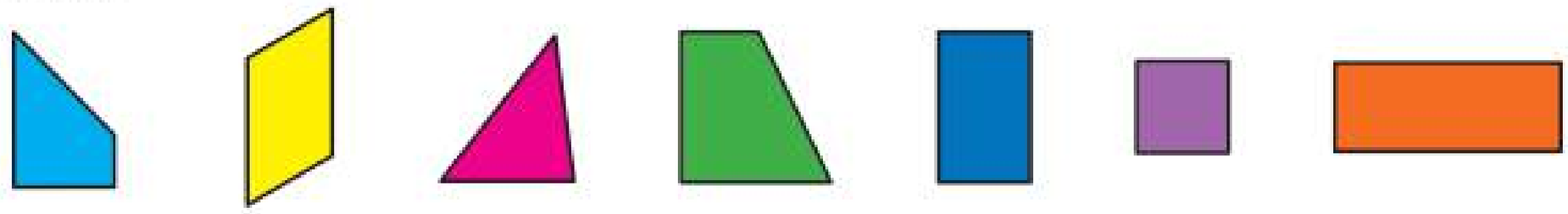
Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ПРЯМОКУТНИК

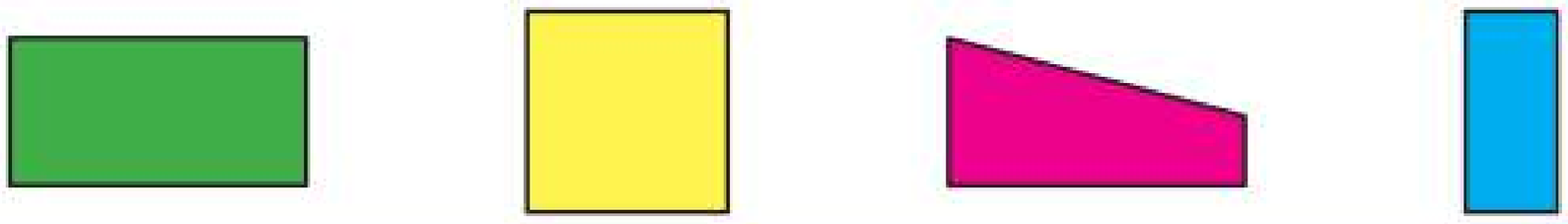
Прямокутник:
- чотирикутник;
- усі кути прямі



1 Яка фігура «зайва»? Вилучи її. Вилучай фігури, доки не залишаться лише ті, що мають усі спільні істотні ознаки.

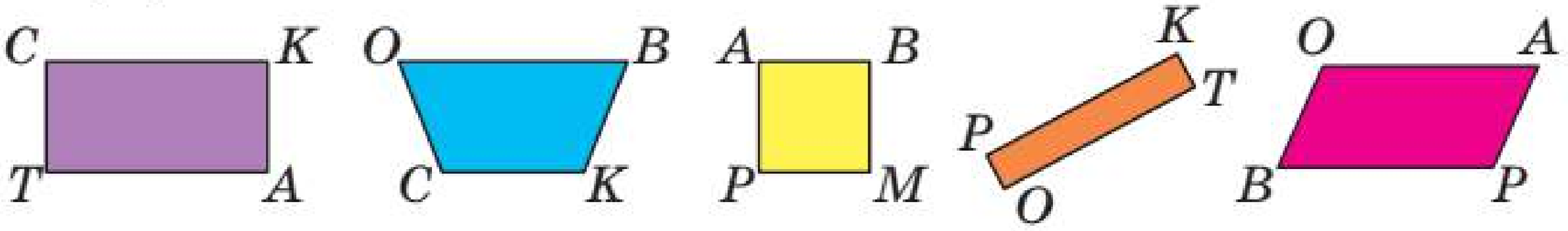


2 Знайди прямокутники на малюнку. За якими ознаками їх можна «впізнати»?

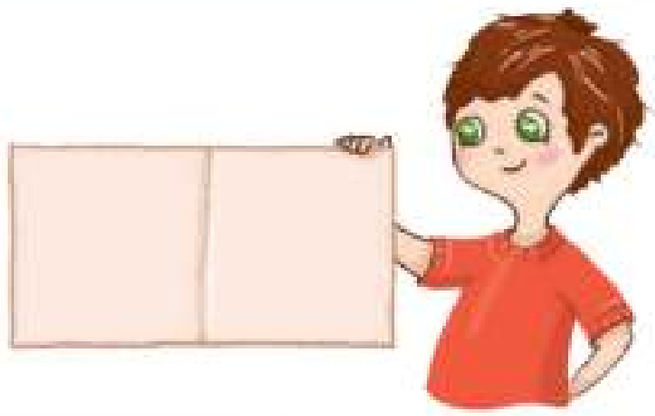


Прямокутник — чотирикутник, у якого всі кути прямі.

3 Назви множину фігур. Знайди серед них прямокутники. Назви їх. Відшукай довкола себе предмети прямокутної форми.

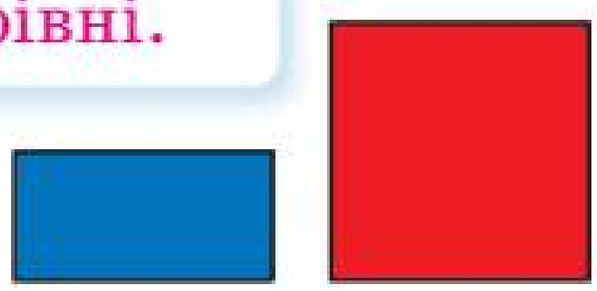


4 Досліди прямокутник. Візьми прямокутний аркуш паперу. Зігни його навпіл. Порівняй довжини протилежних сторін накладанням. Який висновок можна зробити?



Протилежні сторони прямокутника рівні.

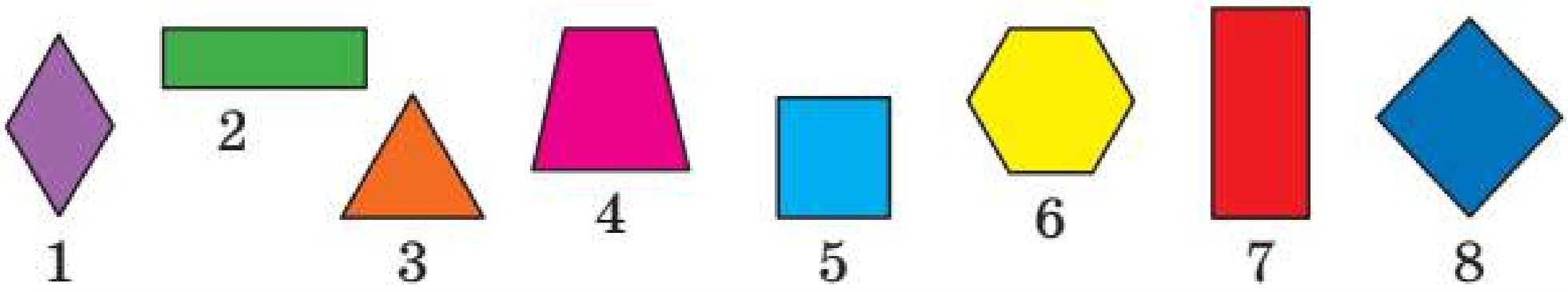
Перевір цей висновок на зображених прямокутниках.



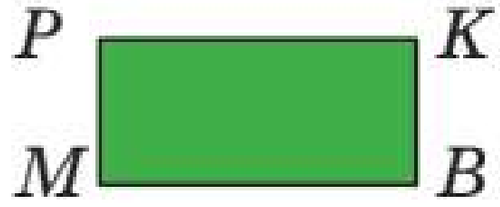


ДОСЛІДЖУЄМО ПРЯМОКУТНИК

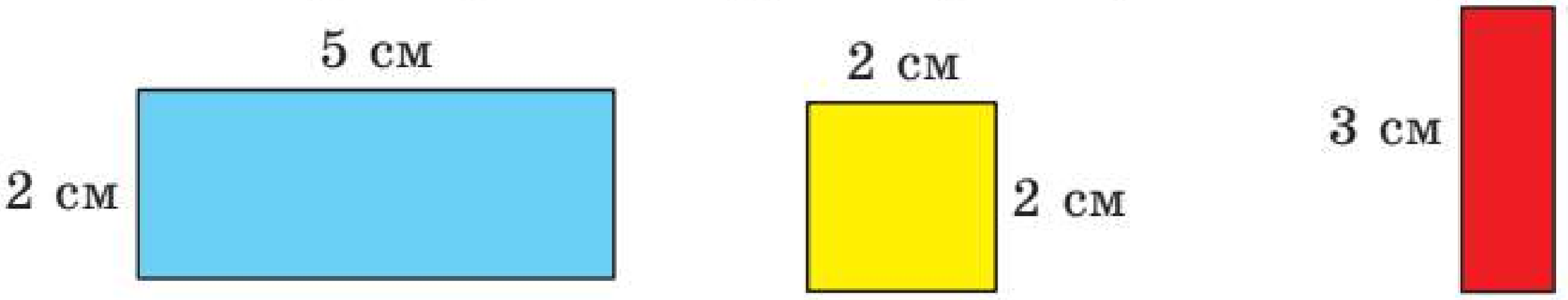
1 Знайди серед фігур прямокутники.
На які ознаки слід орієнтуватися?



2 Які висновки можна зробити з того, що чотирикутник $MPKB$ — прямокутник?



3 Визнач довжини всіх сторін кожного прямокутника.
Обчисли периметр хоча б одного прямокутника.

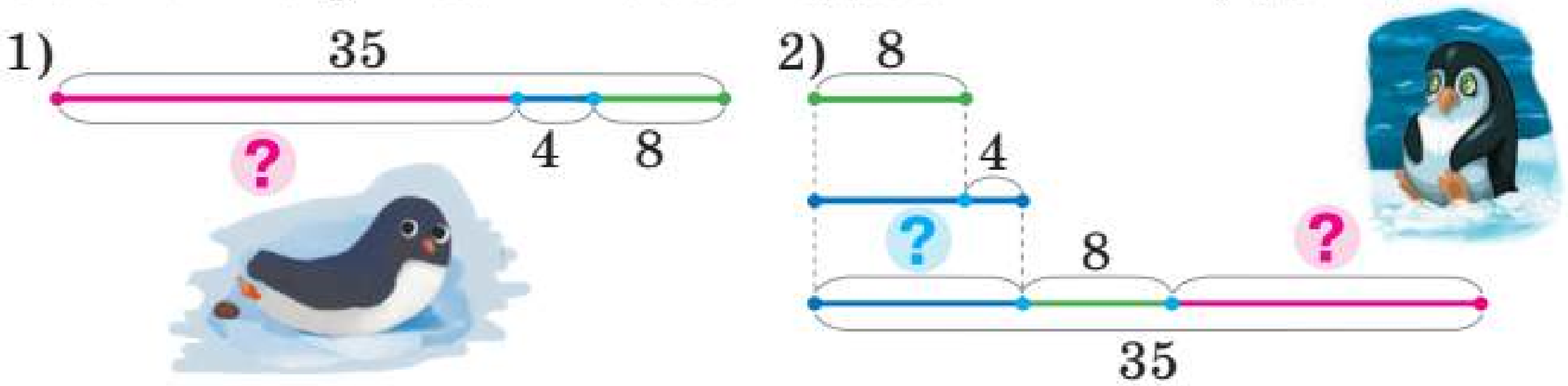


4 Знайди значення виразів різними способами.

$53+9$ $44-6$ $35+7$ $71-4$ $83+8$

5 Добери схему до задачі. Розв'яжи задачу.

Від гнізда пінгвіна до води 35 м. Спочатку пінгвін пройшов 8 м, а потім проковзався на 4 м більше, ніж пройшов. Скільки метрів залишилося подолати пінгвіну до води?



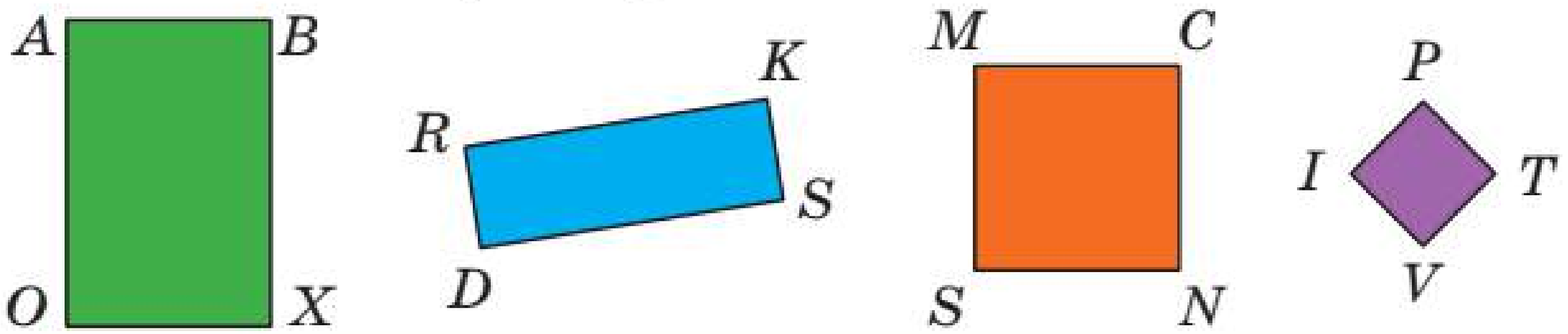
Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО КВАДРАТ

Квадрат:
- прямокутник;
- усі сторони рівні

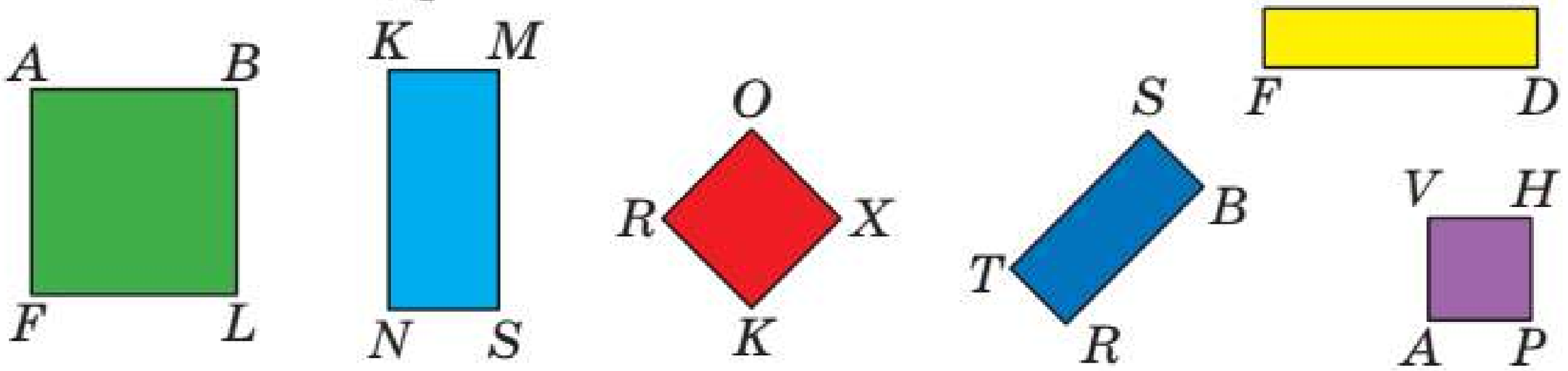


1 Назви множину. Визнач довжини сторін кожного прямокутника. Чи треба щоразу виконувати чотири вимірювання? Чим цікаві прямокутники $MCNS$ та $IPTV$?



Квадрат — це прямокутник, у якого всі сторони рівні.

2 Відшукай довкола себе предмети квадратної форми. Знайди серед зображених фігур прямокутники, які не є квадратами. Назви їх.



3 Знайди значення виразів різними способами.

$44+7$	$32-5$	$76+5$	$31-7$	$65+8$
$59+4$	$86-8$	$53-4$	$27+6$	$92-6$

4 Розв'яжи задачу.

Сашко накреслив 12 прямокутників, 7 із яких — квадрати. На скільки більше Сашко накреслив квадратів, ніж прямокутників, що не є квадратами?

5 Знайди значення виразу зі змінною $a+8$, якщо $a=6$; $a=34$.

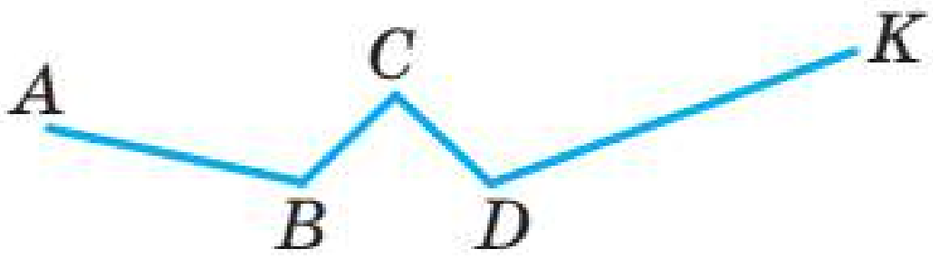
Проєкт підручника видавництва "Ранок"

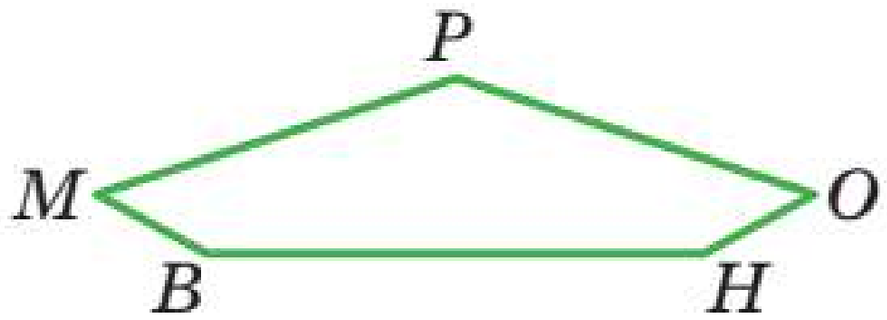


ВИЗНАЧАЄМО ПЕРИМЕТР МНОГОКУТНИКА

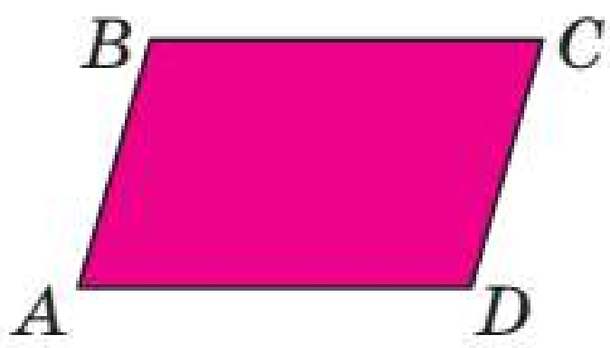
1 З набору геометричних фігур вибери всі прямокутники; усі квадрати.

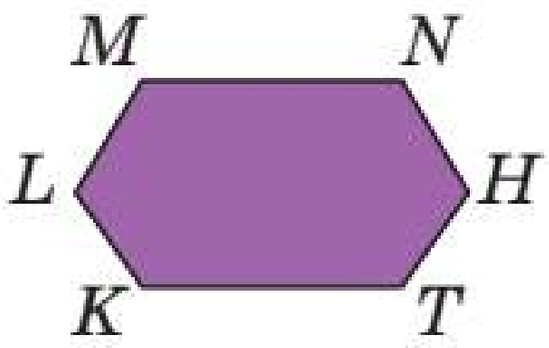
2 Знайди довжини ламаних.

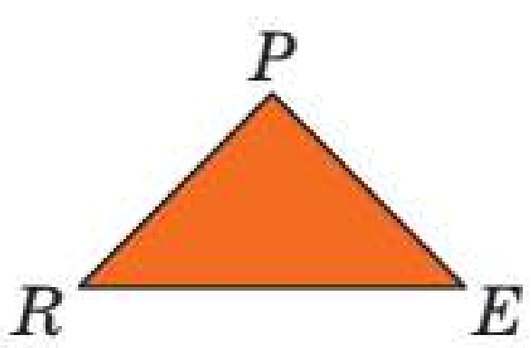




3 Назви многокутники. Що є межею многокутника? Знайди довжину ламаної, що обмежує кожний многокутник, — визнач його периметр.



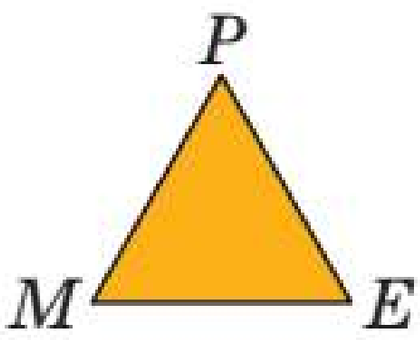




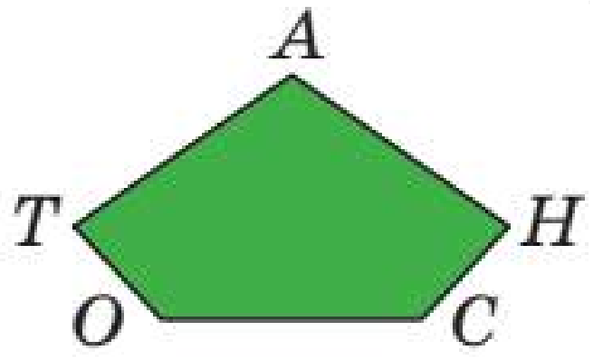
4 Перевір, чи правильно діти виконали записи для знаходження периметра кожної фігури. Знайди периметри.

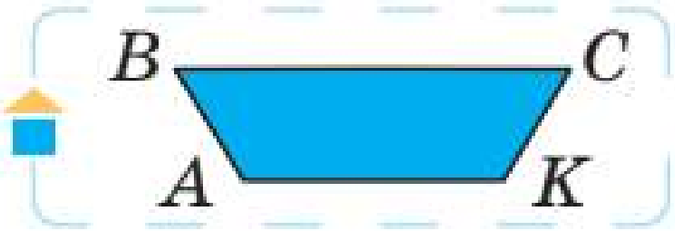
Трикутник	Прямокутник	Квадрат
		
$P_{\triangle}=5+3+4$	$P_{\square}=6+6+2+2$	$P_{\square}=3+3+3+3$

5 Визнач периметр кожного многокутника.



$P_{\triangle}=\ldots$





Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

Було — ?, ■ і ■
_____ — ?
Стало — ■

Було — ?
_____ — ?, ■ і ■
Стало — ■



1 Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування задачі 2?

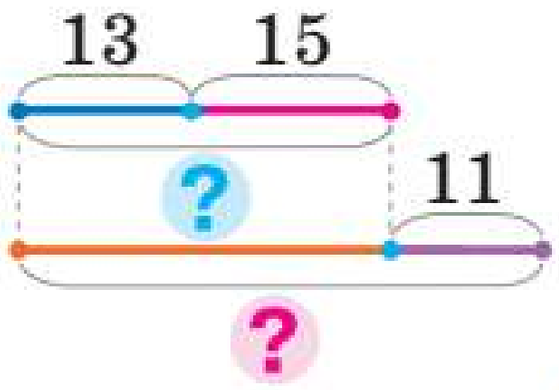


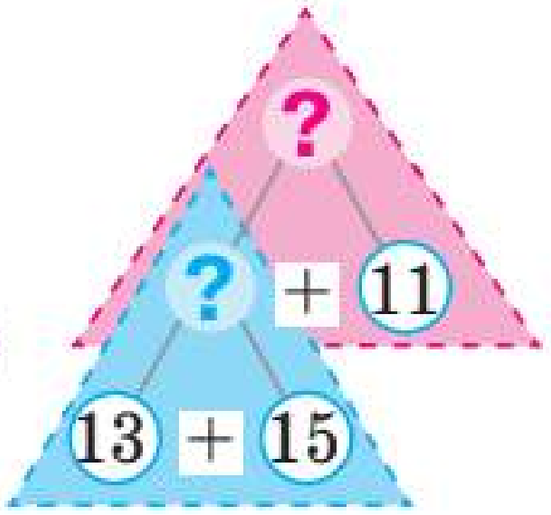
1) У Ганнусі було 13 намистин із метеликами й 15 — із квітами. Сестра подарувала їй ще 11 намистин. Скільки намистин стало в Ганнусі?

2) У Ганнусі було 13 намистин із метеликами й 15 — із квітами. Після того як сестра подарувала їй кілька намистин, у дівчинки стало 39 намистин. Скільки намистин подарувала Ганнусі сестра?

Поясни розв'язування задачі 1 за записами.

Було — ?, 13 н. і 15 н.
Подарувала — 11 н.
Стало — ?







Що треба змінити в поданих короткому записі й схемах до задачі 1, щоб одержати короткий запис і схеми до задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

Зістав задачі 1 і 3. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування задачі 3?

3) У Ганнусі було 11 намистин. Сестра подарувала їй ще 13 намистин із метеликами й 15 — із квітами. Скільки намистин стало в Ганнусі?

4) Після того як сестра подарувала Ганнусі 13 намистин із метеликами й 15 — із квітами, у Ганнусі стало 39 намистин. Скільки намистин було в Ганнусі?

Зістав задачі 3 і 4. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування задачі 4? Розв'яжи задачу 4.

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

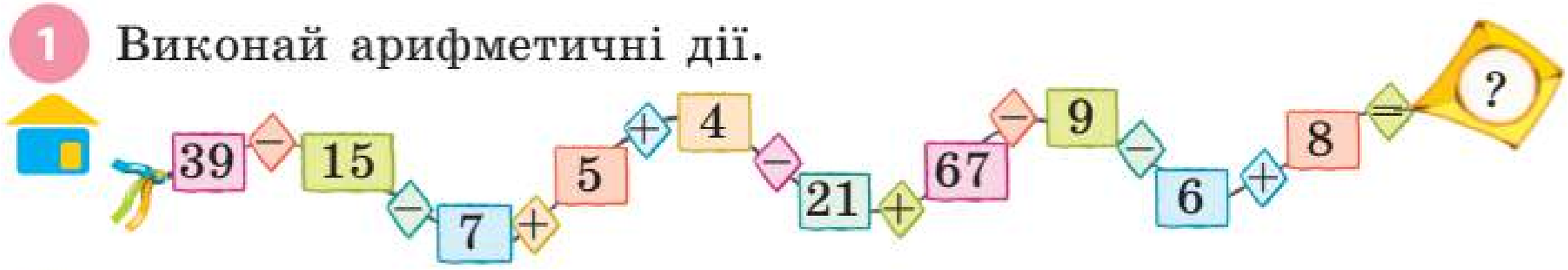


РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

Було — ?, ■ і ■
_____ — ?
Залишилося — ■

Було — ?
_____ — ?, ■ і ■
Залишилося — ■

1 Виконай арифметичні дії.



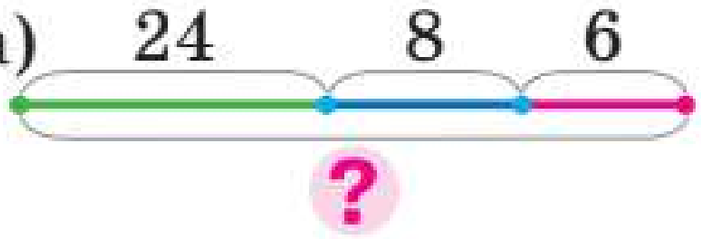
2 Знайди невідомий компонент або значення різниці.

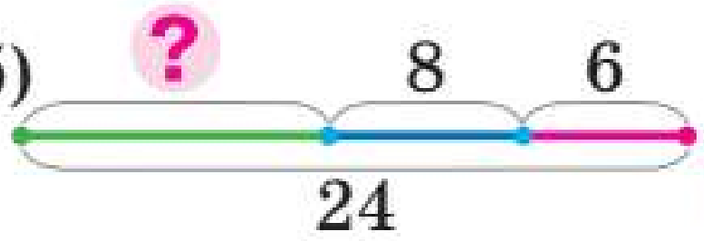


Зменшуване	37	23		44			40	18		100	82
Від'ємник	9		8		6	12			27		
Різниця		12	15	7	52	8	3	9	71	5	7

3 Добери до задачі 1 схему і вираз, що є її розв'язанням.

1) Після того як увійшли 8 юнаків і 6 дівчат, у кафе стало 24 відвідувачі. Скільки відвідувачів було спочатку?

а) 

б) 

$24-(8+6)$ $24+(8+6)$ $(24-8)-6$



Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося?
Як це вплине на розв'язування задачі 2?
Розкажи план її розв'язування.

2) Після того як вийшли 8 юнаків і 6 дівчат, у кафе стало 24 відвідувачі. Скільки відвідувачів було спочатку?

Добери вираз, що є розв'язанням задачі 2, з поданих вище.

Зістав задачі 2 і 3. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування задачі 3?

3) У кафе були 8 юнаків і 6 дівчат. Скільки відвідувачів вийшло, якщо в кафе залишилося 10 відвідувачів?

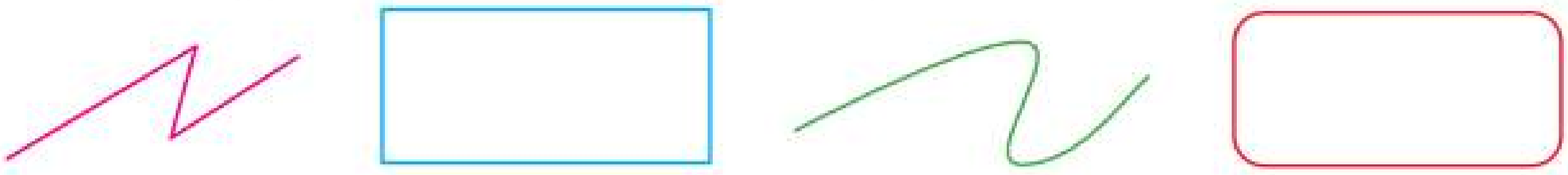
Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО КОЛО І КРУГ

- центр
- радіус



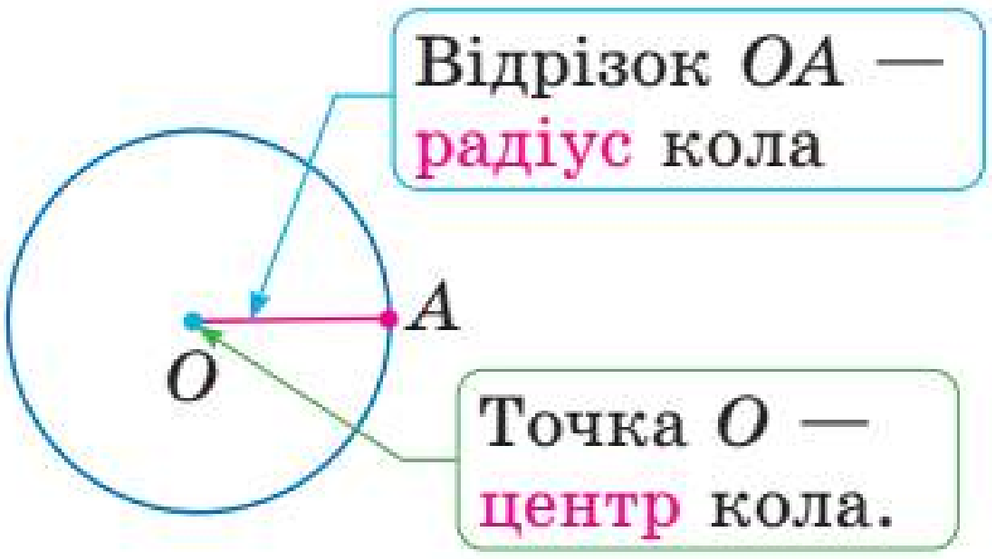
1 Назви зображені лінії. Що ти про них знаєш?



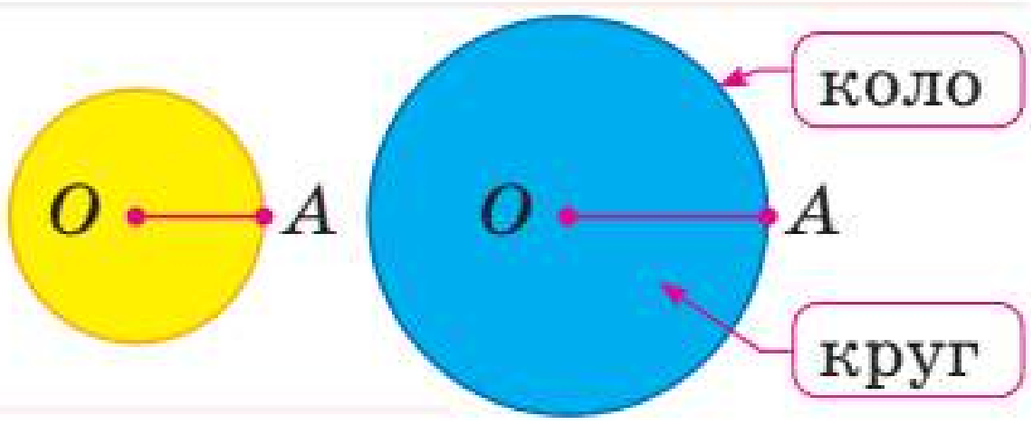
2 Межею круга є коло. Коло зручно креслити циркулем. Розглянь, як креслити коло.

Радіус кола — це **відрізок**, що **з'єднує центр** кола **з будь-якою** його **точкою.**





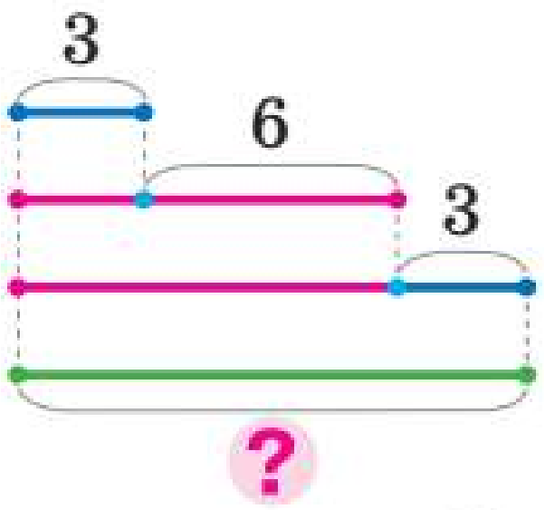
3 У якого круга радіус більший? Покажи на кожному малюнку коло; круг. Зістав коло і круг.

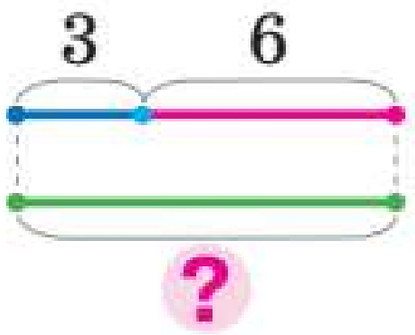


4 Добери схему до задачі. Розв'яжи задачу.

Планета Уран має багато супутників. Серед них — Аріель, Титанія та Оберон. Супутник Аріель здійснює повний оберт навколо Урана за 3 доби, а Титанія — на 6 діб довше. Оберон здійснює повний оберт за стільки діб, скільки на це витрачають Аріель і Титанія разом. За скільки діб Оберон здійснює повний оберт навколо планети Уран?





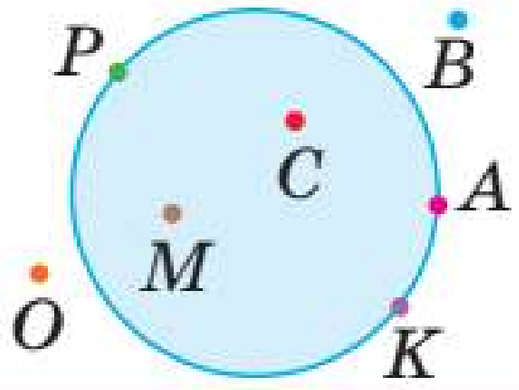




ДОСЛІДЖУЄМО КОЛО І КРУГ

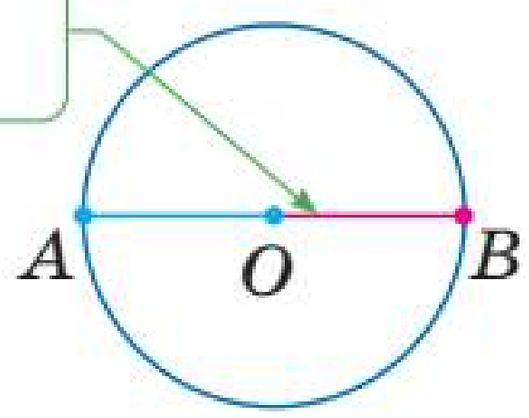
• діаметр

1 Розглянь малюнок. Назви точки, які належать колу; належать кругу. Назви точки, які не належать колу; не належать кругу.



2 Віра накреслила коло, а потім провела через його центр відрізок AB. З яких частин складається відрізок AB? Як називають ці відрізки? Назви радіуси кола.

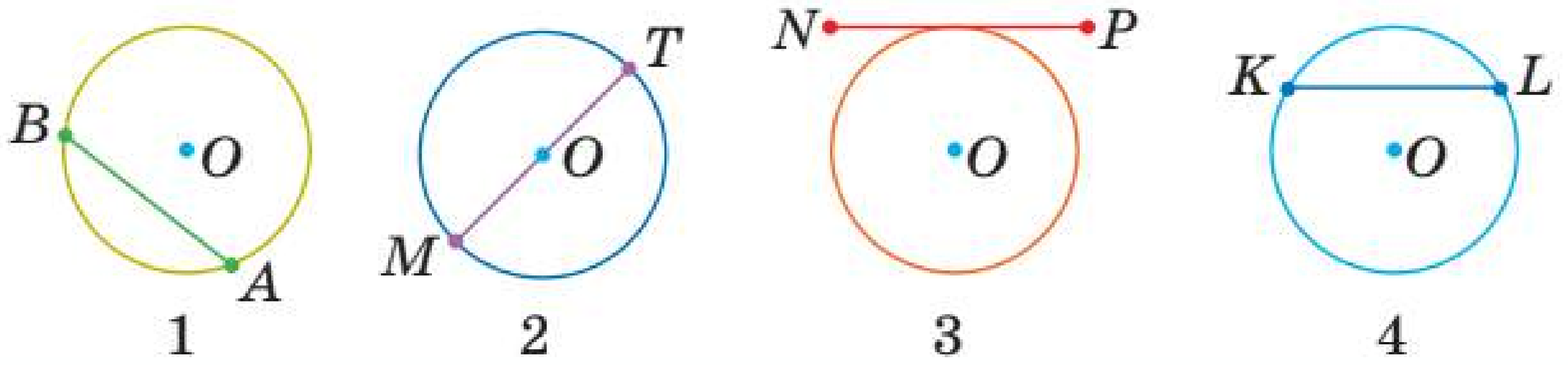
Відрізок AB — діаметр кола



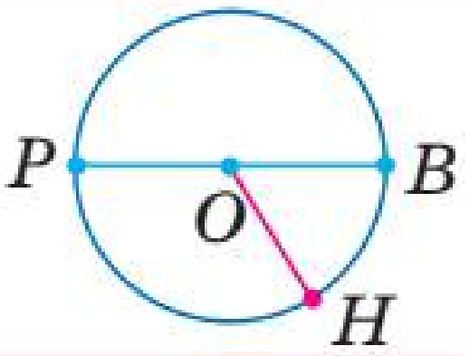


Діаметр — це відрізок, що сполучає дві точки кола та проходить через його центр. Діаметр складають два радіуси.

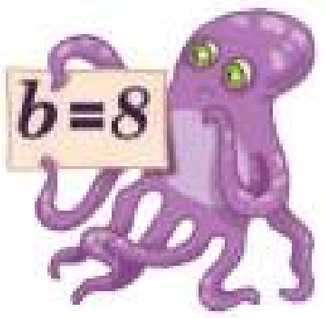
3 Назви номер малюнка, на якому накреслено радіуси кола.



4 Розглянь малюнок. Назви центр кола; радіуси кола. Поміркуй, скільки радіусів можна провести.



5 Знайди значення виразу зі змінною $53-b$, якщо: $b=8$; $b=9$; $b=12$. Як змінюється від'ємник? Значення різниці?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



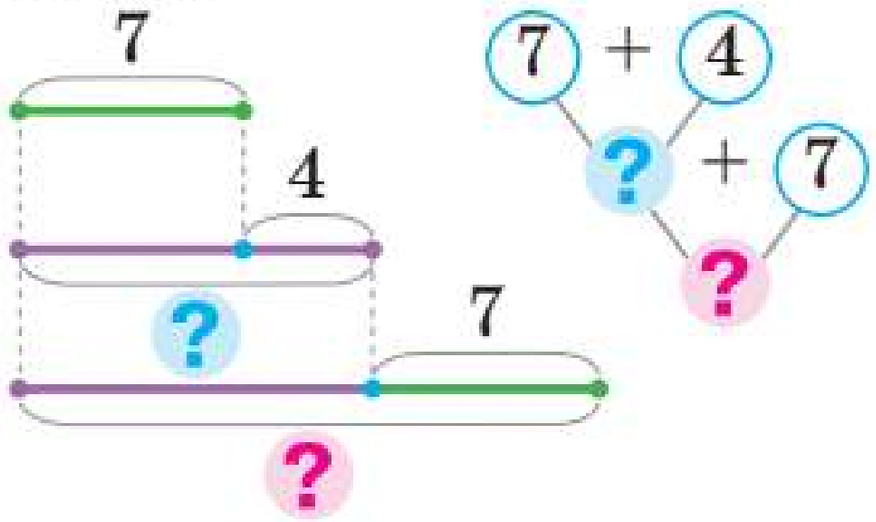
ШУКАЄМО ШЛЯХ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ

- міркування від числових даних до запитання задачі

1 Розв'яжи задачу, міркуючи від запитання до числових даних задачі. Розглянь інший спосіб міркування — від числових даних до запитання задачі.



Рибалка спіймав 7 карасів, а окунів — на 4 більше. Скільки всього рибин він спіймав?



2 Обчисли зручним для тебе способом і виконай перевірку. Значення яких виразів обчислювати легше?

42 − 2	58 + 9	96 − 46	64 + 6	38 − 18
42 − 6	58 + 2	20 + 17	40 − 5	32 + 8

3 Заміни кожне число сумою з поданим першим доданком.

42	38	74	88	36	68
4 + ■	36 + ■	2 + ■	85 + ■	5 + ■	66 + ■

4 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

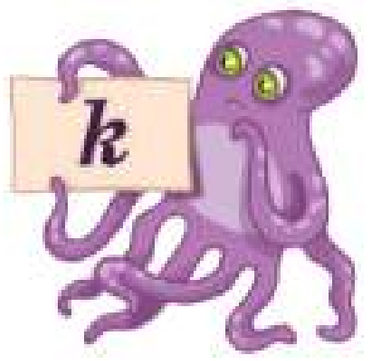
70 − (46 + 8 − 24) 53 + (44 − 8) − 54 14 − (8 + 3) + 9

5 Віднови істинні рівності.

50 ● 7 ● 4 = 61 76 ● 4 ● 9 = 71

46 ● 6 ● 3 = 37 84 ● 6 ● 7 = 83

6 Знайди значення виразу $k - 7$, якщо: $k = 12$; $k = 30$; $k = 23$.





ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

$56+27$ $\quad$ $73-55$

$4+23$ $\quad$ $53+2$

1 Проілюструй кружками-намистинками прийом обчислення частинами: $6+5$, $26+5$, $26+15$; $11-4$, $31-4$, $31-14$.

2 Доповни кожне число до найближчого круглого числа.

$58+\square=60$ $\quad$ $47+\square=\square$ $\quad$ $69+\square=\square$ $\quad$ $25+\square=\square$

3 Поясни розв'язування за першою схемою. Що змінилося в другому виразі? Як це вплине на його розв'язування? Що спільного в розв'язаннях?

$8+4=8+2+2=\square+\square=\square$

$2+2$

$78+4=78+2+2=\square+\square=\square$

$2+2$

Спробуй міркувати аналогічно, щоб знайти суму чисел 78 і 14.

$78+14=78+2+12=\square+\square=\square$

$2+12$

4 Назви такі цифри, щоб зменшити кожне зменшуване до круглого числа.

$45-25=\square$ $\quad$ $34-2\square=\square$ $\quad$ $76-5\square=\square$ $\quad$ $83-6\square=\square$

5 Поясни розв'язування за першою схемою. Що змінилося в другому виразі? Як це вплине на розв'язування?

$14-6=14-4-2=\square-\square=\square$

$4+2$

$54-6=54-4-2=\square-\square=\square$

$4+2$

Спробуй міркувати аналогічно, щоб знайти різницю чисел 54 і 36.

$54-36=54-34-2=\square-\square=\square$

$34+2$

6 Знайди значення виразів із коментарем.

$74+18$ $\quad$ $46-38$ $\quad$ $27+27$ $\quad$ $42-19$ $\quad$ $36+27$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ



1 Знайди значення виразів за схемами.

$75+18=\square+\square+\square=\square$

$\square+\square$

$84-57=\square-\square-\square=\square$

$\square+\square$

$43-26$
$54+39$
$72-54$

2 Скороти міркування, користуючись схемами.

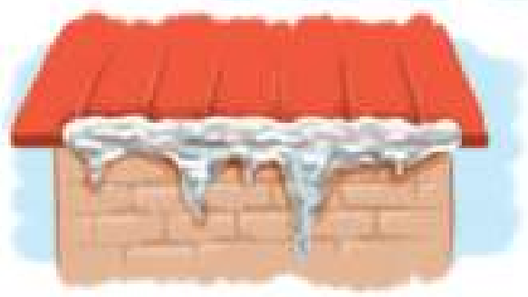
$56+29=\square+\square=\square$

$\square+\square$

$65-48=\square-\square=\square$

$\square+\square$

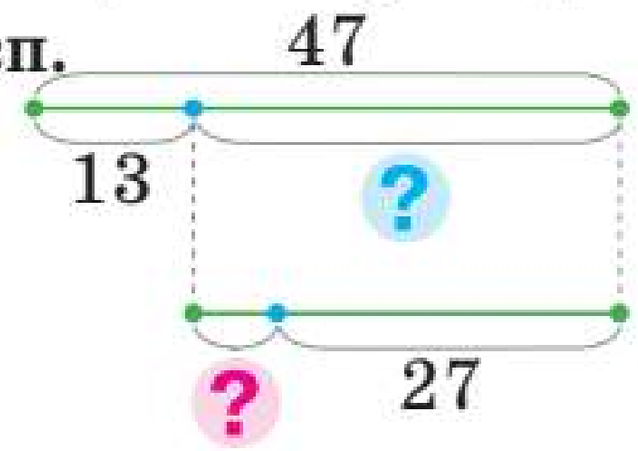
$46+28$ $16+18$
$61-34$ $83-56$



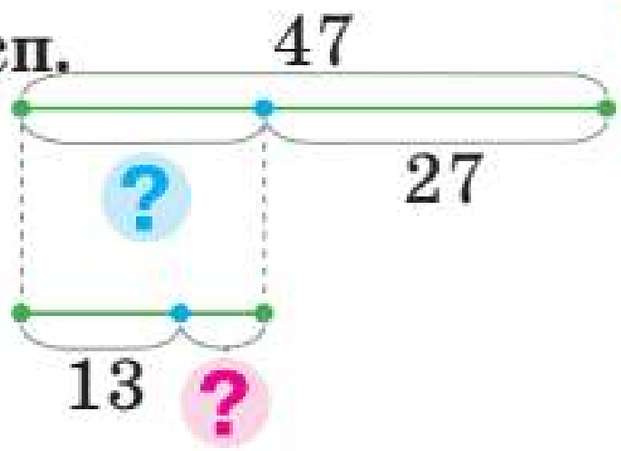
3 Розв'яжи задачу двома способами, користуючись підказками.

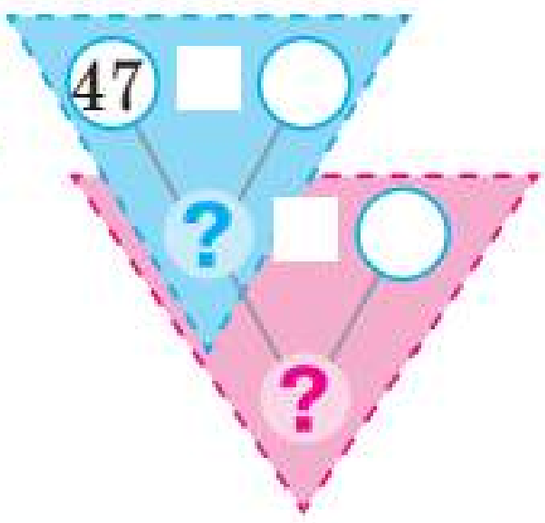
З даху будинку звисала бурулька завдовжки 47 см. Сонячного дня до обіду її довжина зменшилася на 13 см, а після — ще на кілька сантиметрів. На скільки сантиметрів зменшилася довжина бурульки після обіду, якщо ввечері її довжина становила 27 см?

I сп.



II сп.

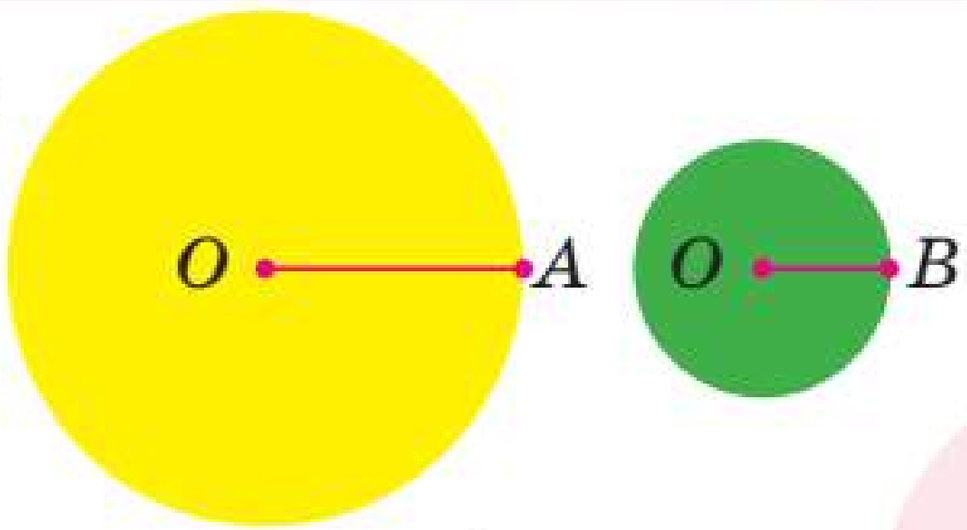




4 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$80-(46+8-52)$ $68+(15-8)-(11-6)$ $23-(8+4-7)$

5 Визнач «на око», радіус якого круга більший. Виміряй довжину цього радіуса.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

1 Прочитай умову. Про що дізнаємося, коли знайдемо значення кожного виразу?



У дуплі білки лежало 9 соснових шишок і 8 ялинових. Після того як у дуплі побувала сойка, у білки залишилося 10 шишок.

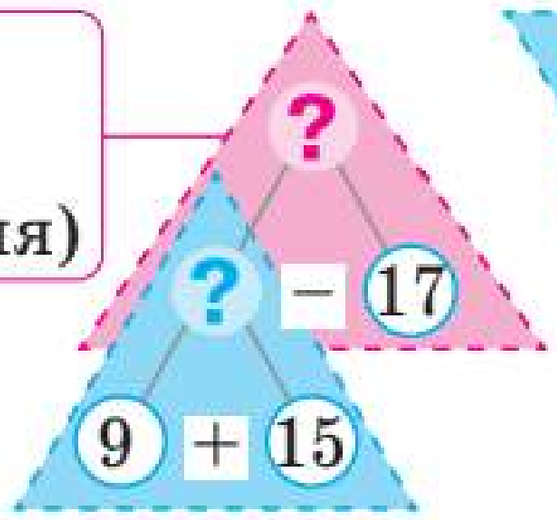
$9-8$ $9+8$ $(9+8)-10$ $10-(9+8-10)$

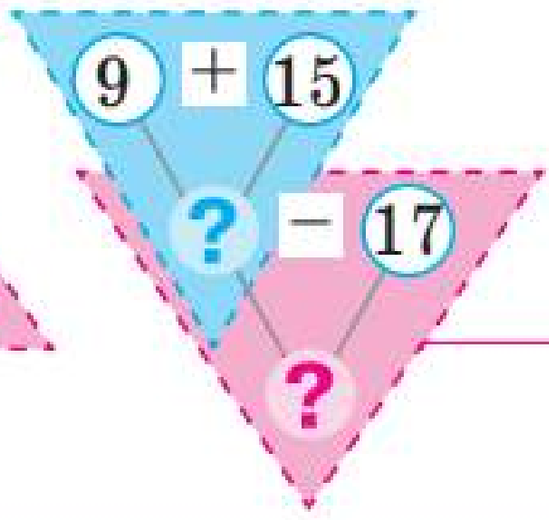
2 Прочитай задачу. Прокоментуй два способи міркування в ході її розв'язування. Розв'яжи задачу.



Птахи рятують дерева від шкідників. Дятел зібрав 9 великих хробаків і 15 маленьких. А синичка зібрала 17 хробаків. На скільки більше шкідників зібрав дятел, ніж синичка?

Аналіз (міркування від запитання)





Синтез (міркування від числових даних)

3 Обчисли за схемами з поясненням.

$65+26=\square+\square=\square$ $\quad$ $86-59=\square-\square=\square$

$\square+\square$ $\quad$ $\square+\square$

$47+24$ $\quad$ $65-39$

$53+38$ $\quad$ $34-26$

4 Де потрібно поставити дужки, щоб утворились істинні рівності?



$32+16-11-5=42$ $\quad$ $32+16-11-5=32$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

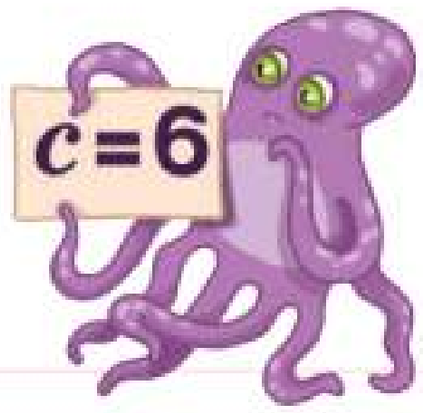
ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ



1 Знайди значення кожного виразу зі змінною.

$27-p$, якщо $p=8$ $\quad$ $c+45$, якщо $c=6$

$52-k$, якщо $k=9$ $\quad$ $16+b-5$, якщо $b=8$



2 Обчисли, міркуючи за скороченими схемами.

$46+35=$ ■

■ + ■

$93-68=$ ■

■ + ■

$27+27$

$31-16$

$54+28$

$64-58$

■ $47+26$

$75-49$

3 Прочитай задачу. Добери її короткий запис.

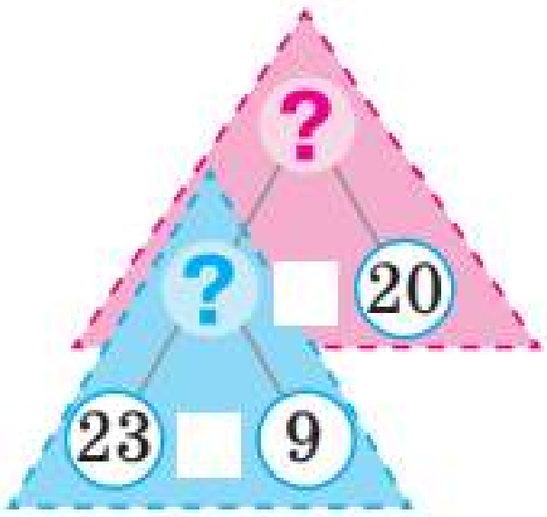
Наталка зібрала в саду 23 яблука, а Семен — 9. Серед яблук, які вони зібрали, 20 були жовтими, а решта — червоними. Скільки червоних яблук зібрали?

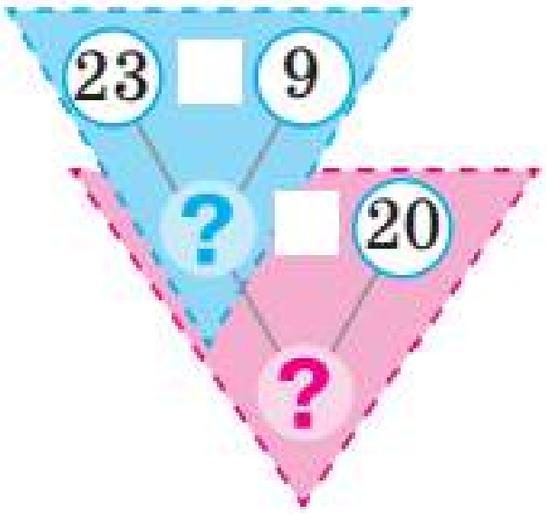
1) Наталка — 23 ябл.
Семен — 9 ябл.
} ?, 20 ябл. і ?

2) Жовті — 20 ябл.
Червоні — ?
} ?, 23 ябл. і 9 ябл.



Вибери спосіб міркування. Поясни, як доповнити відповідну схему, і прокоментуй за нею пошук розв'язування задачі.





Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

$56 + 27$ $\quad$ $73 - 55$

$20 + 7$ $\quad$ $50 + 5$

1 Проілюструй кружками-намистинками додавання і віднімання чисел 45 і 23 частинами двома способами.

2 Знайди значення виразів, міркуючи за схемами. Якою сумою доцільно замінити другий доданок? Від'ємник?

$65 + 27 = \square$ $\quad$ $74 - 47 = \square$

$\square + \square$ $\quad$ $\square + \square$

$55 + 16$	$32 - 18$
$52 - 28$	$38 - 29$
$47 + 25$	$27 + 27$

3 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

26 $\quad$ 32 $\quad$ 74 $\quad$ 4 $\quad$ 48



4 Зістав вирази в стовпчику. Значення якого виразу обчислити легше? Обчисли частинами. Чи можна міркувати так само, щоб обчислити інший вираз?

$54 + 13$	$72 - 51$	$33 + 12$	$96 - 55$
$54 + 18$	$72 - 55$	$33 + 19$	$96 - 58$

5 Поясни міркування за схемами в першому рядку. Зістав суми; різниці. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування? Закінчи обчислення.

$47 + 32 = 47 + 30 + 2 = \square + 2 = \square$ $\quad$ $57 - 36 = 57 - 30 - 6 = \square - 6 = \square$

$30 + 2$ $\quad$ $30 + 6$

$49 + 32 = 49 + 30 + 2 = \square + 2 = \square$ $\quad$ $55 - 36 = 55 - 30 - 6 = \square - 6 = \square$

$30 + 2$ $\quad$ $30 + 6$

6 Виконай додавання і віднімання чисел частинами.

$36 + 18$ $\quad$ $43 - 27$ $\quad$ $57 + 24$ $\quad$ $64 - 36$ $\quad$ $28 + 28$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ СУМИ

I — □
II — ?, на □ б. / м., ніж I } ?
III — □



1 Зістав задачі 1 і 2. Добери схеми до кожної задачі.

1) Діти принесли до школи фотографії котів. Мая принесла 9 фотографій, Оленка — 8, а Інна — 10. Скільки всього фотографій принесли діти?

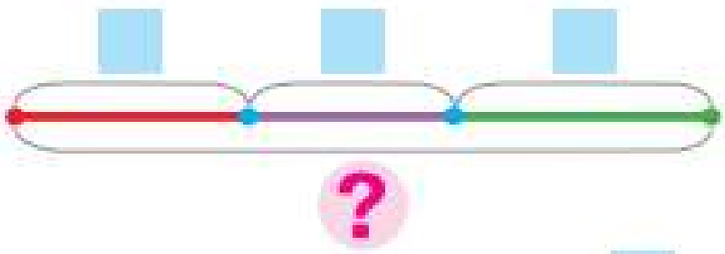
2) Мая принесла до школи 9 фотографій котів, а Оленка — на 1 фотографію менше. Інна принесла 10 фотографій. Скільки всього фотографій принесли діти?



а)

I — □
II — □ } ?
III — □

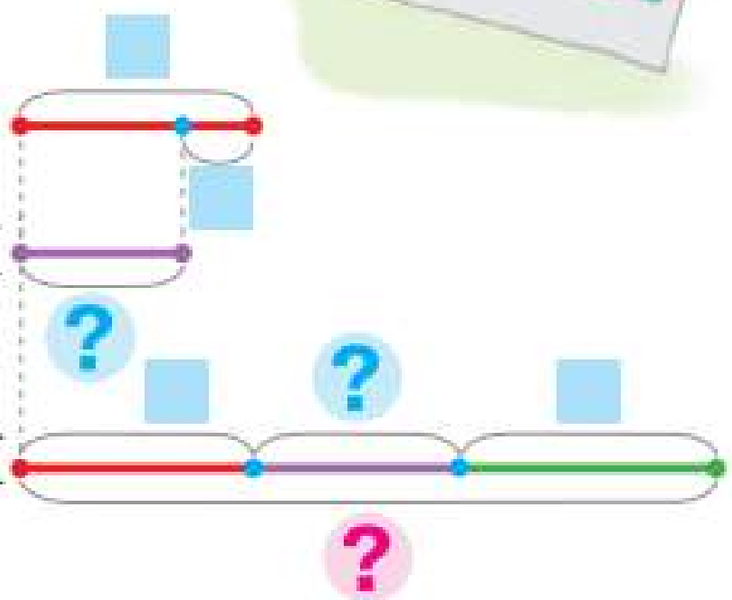
I, II і III



б)

I — □
II — ?, на □ м., ніж I } ?
III — □

I, II і III



Розв'яжи просту задачу. З яких простих задач складається інша задача? Склади план її розв'язування.

2 Виконай додавання і віднімання чисел частинами двома способами за схемами.

$85-58=\square-\square=\square$

$50+\square$

$85-58=\square-\square=\square$

$55+\square$

$46+27=\square+\square=\square$

$20+\square$

$46+27=\square+\square=\square$

$4+\square$

$34-26$
$56+18$
$61-45$
$37+25$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ТРЕТЬОГО ЧИСЛА ЗА СУМОЮ ДВОХ ЧИСЕЛ

I — ■
II — ?, на ■ б. / м. } III — ?

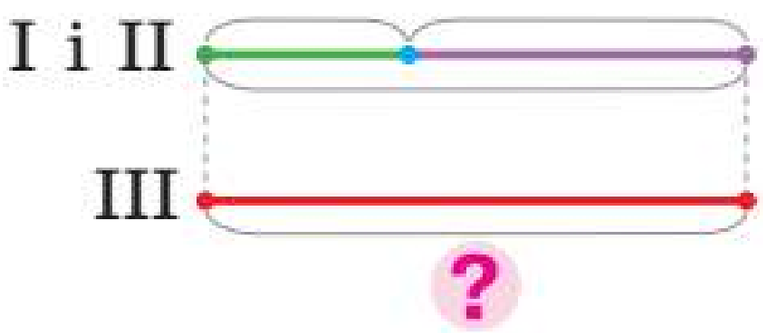
1 Зістав задачі 1 і 2. Добери схеми до кожної задачі.

1) У першій печері живуть 9 кажанів, у другій — 14, а в третій стільки, скільки в першій і другій печерах разом. Скільки кажанів живе в третій печері?

2) У першій печері живуть 9 кажанів, а в другій — на 5 більше. У третій печері живе кажанів стільки, скільки в першій і другій печерах разом. Скільки кажанів живе в третій печері?

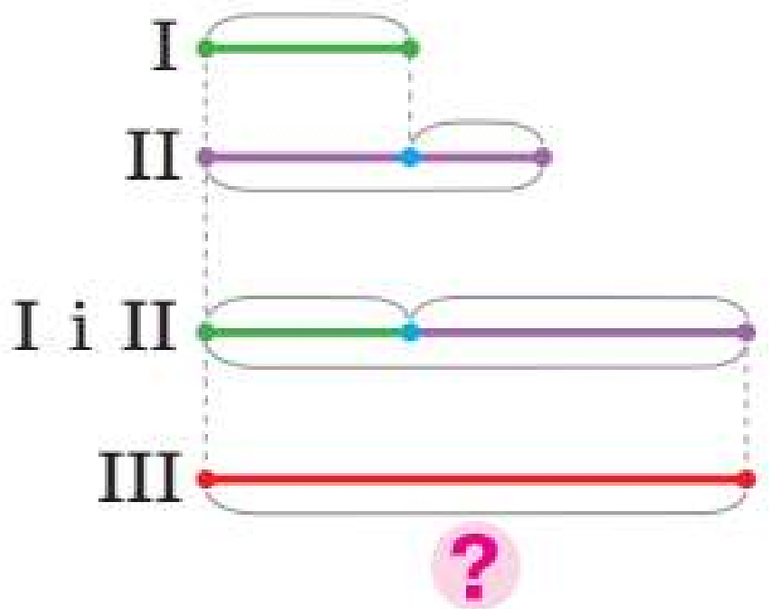
а)

I — ■
II — ■ } III — ?



б)

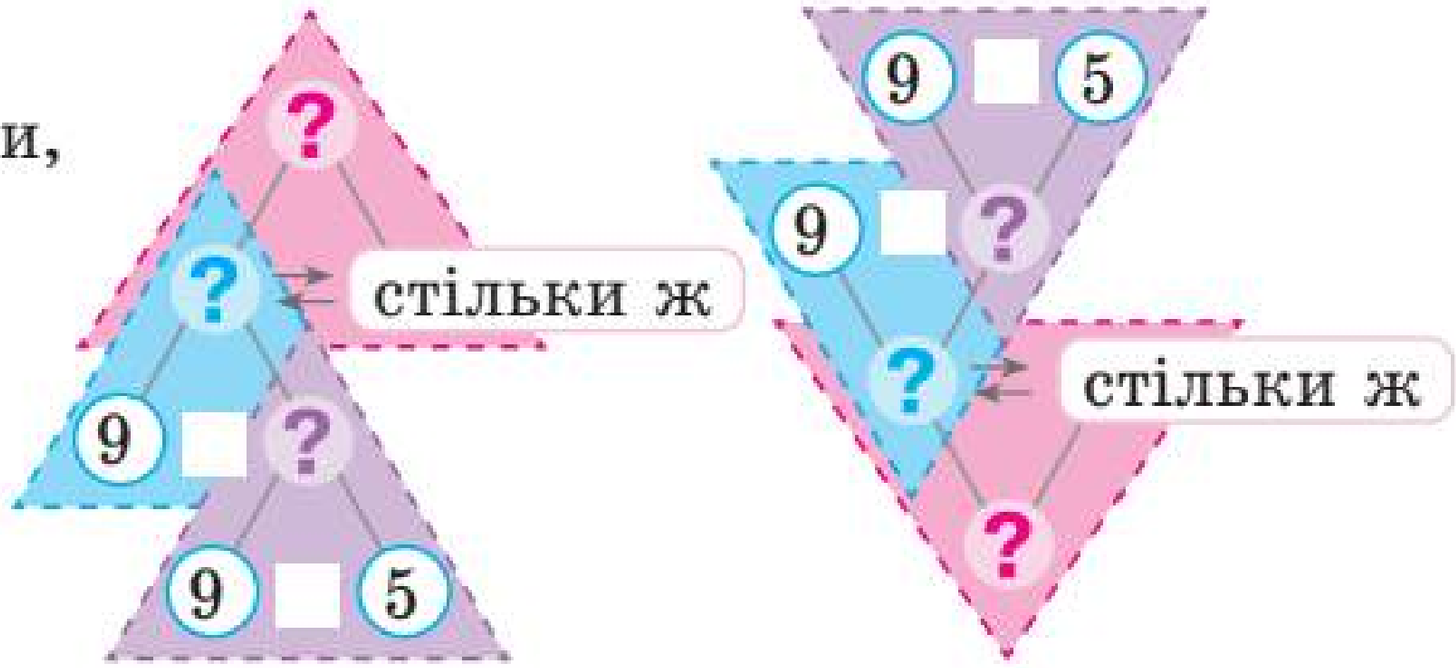
I — ■
II — ?, на ■ б. } III — ?





Розв'яжи просту задачу.

Вибери спосіб міркування. Поясни, як доповнити відповідну схему, і прокоментуй за нею пошук розв'язування складеної задачі.



2 Знайди значення кожного виразу зі змінною.

$36+8-p$, якщо $p=22$

■ $k+7-9$, якщо $k=8$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ СУМИ

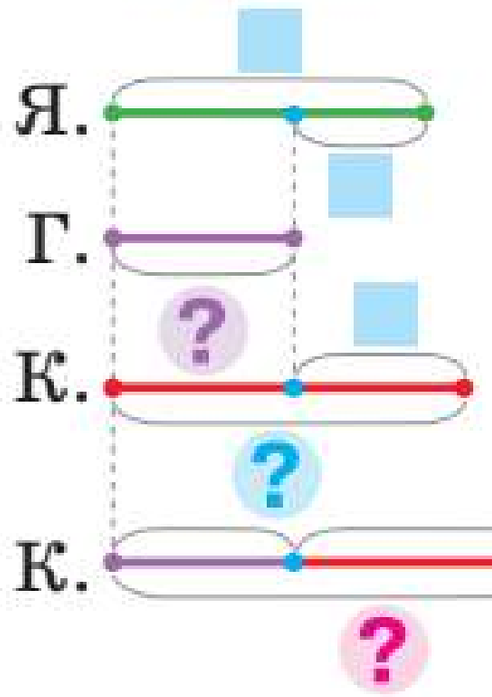
I — ■
II — ?, на ■ б. / м., ніж I
III — ?, на ■ б. / м., ніж II
} ?



1 Поясни короткий запис і схему до задачі. Розв'яжи задачу.

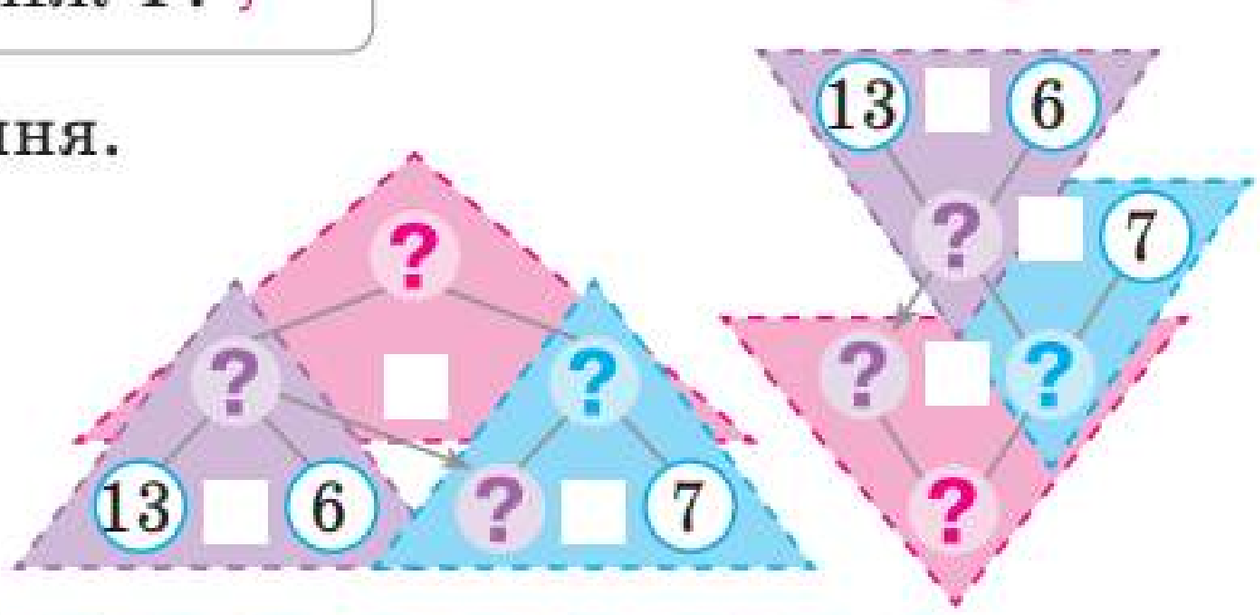


Біля причалу в Одесі стояло 13 яхт, гідроциклів — на 6 менше, ніж яхт, а катерів — на 7 більше, ніж гідроциклів. Скільки було гідроциклів і катерів разом?



Я. — 13 шт.
Г. — ?, на 6 шт. м., ніж Я.
К. — ?, на 7 шт. б., ніж Г.
} ?

Вибери спосіб міркування. Поясни, як доповнити відповідну схему, і прокоментуй за нею пошук розв'язування задачі.



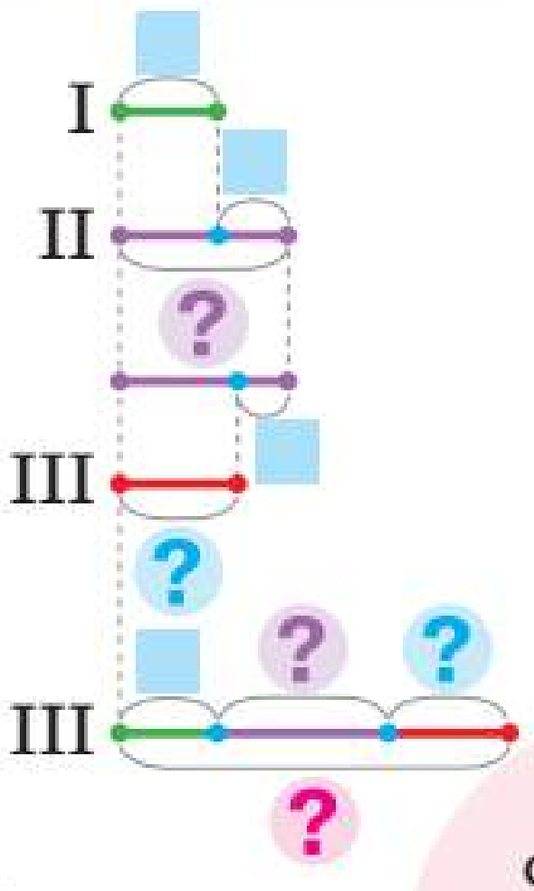
Зміни запитання задачі на таке: «Скільки всього плавальних засобів стояло біля причалу?» Розв'яжи одержану задачу.

2 Розв'яжи задачу, користуючись підказками.

На першій щоглі вітрильника сидять 7 чайок, на другій — на 6 більше, ніж на першій, а на третій — на 4 менше, ніж на другій. Скільки всього чайок сидить на щоглах?



I — ■
II — ?, на ■ б., ніж I
III — ?, на ■ м., ніж II
} ?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

I — ■, це на ■ б. / м.
II — ?

1 До кожної задачі добери її опорну схему. Що в задачах відмінне? Як це вплине на їх розв'язування?

1) За перший день канікул Максим прочитав 34 сторінки повісті, а за другий — на 11 сторінок більше. Скільки сторінок хлопчик прочитав за другий день?



2) За перший день канікул Максим прочитав 34 сторінки повісті, це на 11 сторінок менше, ніж за другий день. Скільки сторінок хлопчик прочитав за другий день?

Пряма форма

а)
I — ■
II — ?, на ■ більше

Непряма форма

б)
I — ■, це на ■ менше
II — ?

Щоб розв'язати задачу, сформульовану в непрямій формі, треба визначити, яким є шукане — більшим чи меншим, ніж дане, і на основі цього обрати арифметичну дію.

2 Визнач, яке число «сховалося» за яблуком.

■, це на 12 менше, ніж 22
■, це на 23 більше, ніж 8
■, це на 18 більше, ніж 14
■, це на 33 менше, ніж 61

3 Поясни обчислення за схемами.

$47 + 22 = ■ + ■ = ■$

$40 + 7 \quad 20 + 2$

$85 - 53 = ■ + ■ = ■$

$80 + 5 \quad 50 + 3$



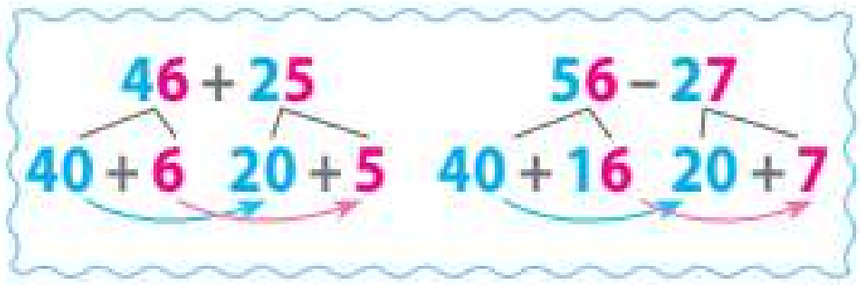
4 Обчисли зручним способом, користуючись підказками.

$70 + 7 + 20 + 2 = ■ + ■ = ■$

$30 + 4 + 50 + 9 = ■ + ■ = ■$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА ПОРОЗРЯДНО





1 Проілюструй кружками-намистинками додавання і віднімання чисел 35 і 18 різними способами.

2 Обчисли зручним способом, користуючись підказками.

$50+7+20+6=\square+\square=\square$ $\quad 40+5+30+8=\square+\square=\square$

3 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

81 35 23 79 6 54



4 Поясни, як виконати додавання чисел 57 і 32. Зістав суми. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування?

$57+32=50+7+30+2=\square+\square=\square$

$50+7$ $30+2$

$57+34=50+7+30+4=\square+\square=\square$

$50+7$ $30+4$

5 Заміни кожне число сумою зручних доданків за зразком.

$64=50+14$ 75 36 24 87 52

6 Поясни, як виконати віднімання чисел 65 і 23. Зістав різниці. Що змінилося? Як ця зміна впливає на розв'язування?

$65-23=60+5-20-3=\square+\square=\square$

$60+5$ $20+3$

$65-26=50+15-20-6=\square+\square=\square$

$50+15$ $20+6$



7 Знайди значення виразів із поясненням.

$72-24$	$64-48$	$75-18$	$95-78$	$26+26$
$56+27$	$38+16$	$75+18$	$47+39$	$73-54$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

Додавання і віднімання:
- **частинами;**
- **порозрядно**

1 Проілюструй кружками-намистинками додавання і віднімання чисел 56 і 27 різними способами.

2 Зістав суми; різниці. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування? Прокоментуй розв'язування за схемами.

$27+4=20+7+4=\square+\square=\square$

$20+7$



$27+34=20+7+30+4=\square+\square=\square$

$20+7 \quad 30+4$



$73-6=60+13-6=\square+\square=\square$

$60+13$

$73-46=60+13-40-6=\square+\square=\square$

$60+13 \quad 40+6$

3 Прокоментуй розв'язування за схемами.

$27+48=\square+\square=\square$

$\square+\square \quad \square+\square$

$85-39=\square+\square=\square$

$\square+\square \quad \square+\square$

$45+36$

$32-18$

4 Знайди значення виразів трьома способами за схемами.

$38+27=\square$

$20+\square$

$38+27=\square$

$\square+\square$

$92-75=\square$

$70+\square$

$92-75=\square$

$\square+\square$

$38+27=\square$

$\square+\square \quad \square+\square$

$92-75=\square$

$\square+\square \quad \square+\square$



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

1 Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються?

1) Найбільшими серед дельфінів є косатки. Довжина тіла новонародженої косатки 2 м, а дорослої — на 7 м більша. Яка довжина тіла дорослої косатки?

2) Довжина тіла новонародженої косатки 2 м, що на 7 м менше, ніж дорослої. Яка довжина тіла дорослої косатки?



2 Що спільного в задачах 1 і 2? Розв'яжи задачі усно.

1) Дельфін може перебувати під водою до 40 хв, що на 50 хв менше, ніж кашалот. Скільки хвилин може перебувати під водою кашалот?

2) Дельфін може перебувати під водою до 40 хв, що на 25 хв більше, ніж тюлень. Скільки хвилин може перебувати під водою тюлень?



3 Зістав задачі 1 і 2. Добери короткий запис кожної задачі. Чи є розв'язання задач однаковими? Доведи свою думку.

1) Крокодил подолав за першу годину 27 м, а за другу — на 8 м менше. За третю годину він подолав стільки метрів, скільки за першу і другу години разом. Скільки метрів крокодил подолав за третю годину?

2) Крокодил подолав за першу годину 27 м, що на 8 м більше, ніж за другу. За третю годину він подолав стільки метрів, скільки за першу і другу години разом. Скільки метрів крокодил подолав за третю годину?



а)
I — 27 м, це на 8 м б., ніж II
II — ?
} III — ?

б)
I — 27 м
II — ?, на 8 м м., ніж I
} III — ?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

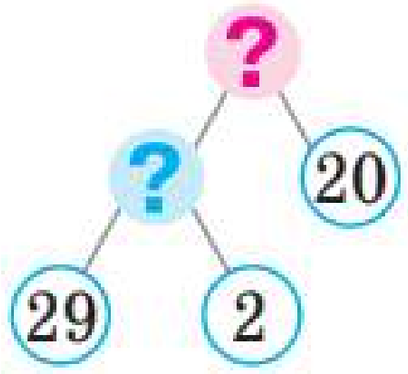
1 Прокоментуй короткий запис задачі.

Свою першу симфонію німецький композитор Людвіг ван Бетховен написав у 29 років, що на 2 роки пізніше, ніж український композитор Максим Березовський. Австрійський композитор Вольфганг Амадей Моцарт написав симфонію на 20 років раніше, ніж Березовський. У скільки років свою першу симфонію написав Моцарт?

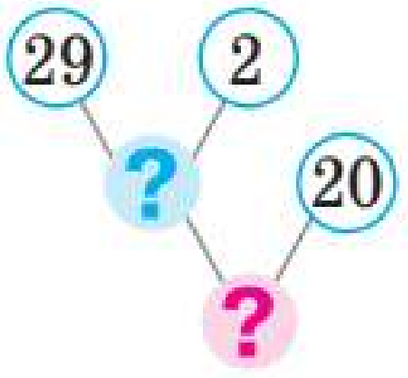


Бетховен — 29 р.
Березовський. — ?, на 2 р. раніше від Бетховена
Моцарт — ?, на 20 р. раніше від Березовського

Прокоментуй пошук розв'язування задачі за схемами. Поясни, як їх доповнити.

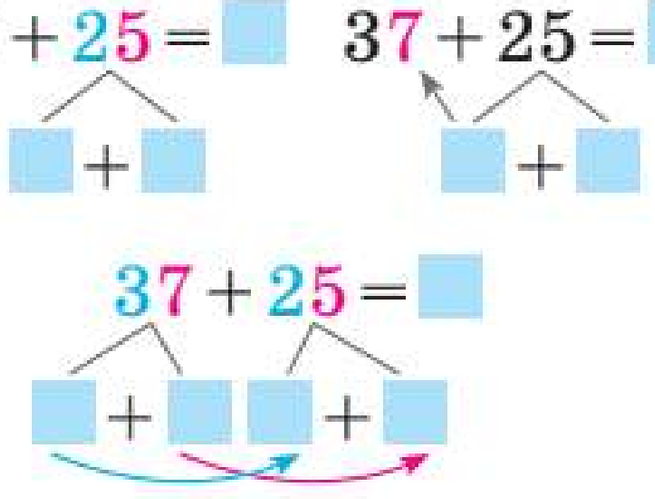


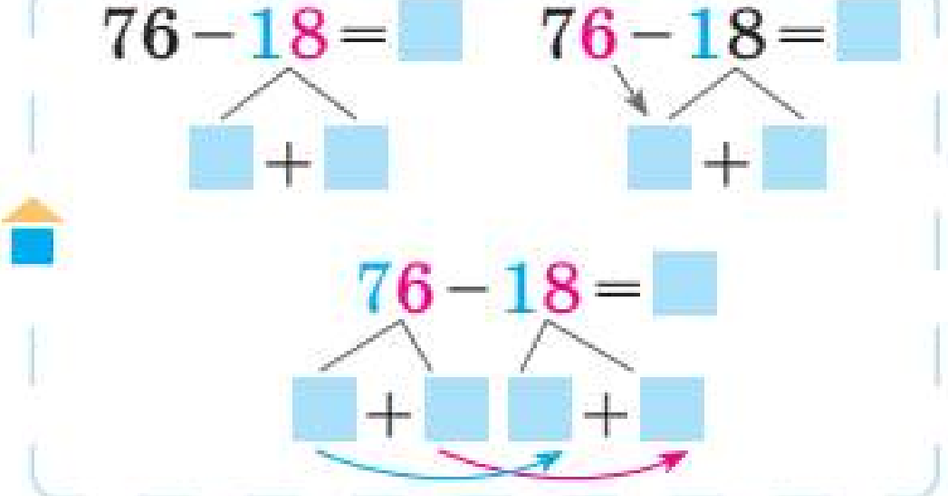




2 Обчисли трьома способами за схемами.

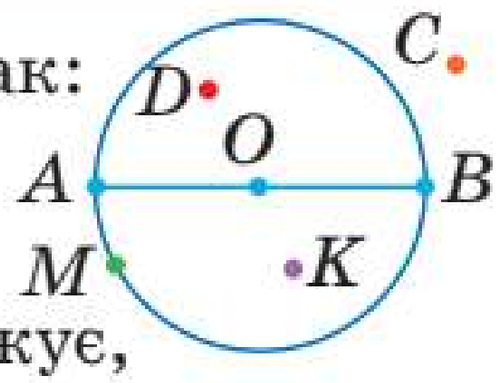






3 Катруся прокоментувала поданий малюнок так:

точка O — центр кола,
відрізки OA, OB — радіуси кола.



Чи погоджуєшся ти з дівчинкою? Тарас стверджує, що точки A, B, C, D, M належать колу. Чи має він рацію? Чим відрізняється коло від круга? Які точки належать кругу?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ПОРІВНЮЄМО МАТЕМАТИЧНІ ВИРАЗИ



1 Порівняй математичні вирази.

$23-9 \bigcirc 19+5$ $\quad 9+7 \bigcirc 78-62$ $\quad 63-5 \bigcirc 47+8$

$45+23 \bigcirc 97-8$ $\quad 11-7 \bigcirc 5+7$ $\quad 8+6 \bigcirc 56-52$



2 Значення якого виразу в стовпчику обчислити легше? Як це допоможе знайти значення іншого виразу?

$43-20=\square$ $\quad 55+40=\square$ $\quad 60+28=\square$

$?\uparrow\quad\uparrow?$ $\quad ?\uparrow\quad\uparrow?$ $\quad ?\uparrow\quad\uparrow?$

$43-19=\square$ $\quad 55+38=\square$ $\quad 57+28=\square$



3 Порівняй вирази, не виконуючи обчислень.



$9+6 \bigcirc 9-6$ $\quad 42-7 \bigcirc 42-5$ $\quad 25-9 \bigcirc 25-6$

$17+5 \bigcirc 17+8$ $\quad 64-9 \bigcirc 64-7$ $\quad 56+4 \bigcirc 58+4$

4 Порівняй вирази зручним для тебе способом.



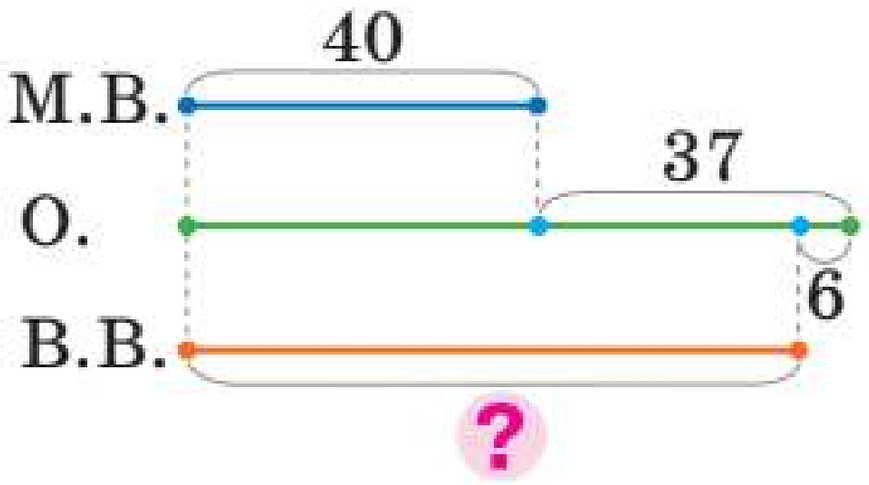
$36+35 \bigcirc 77-9$ $\quad 17+7 \bigcirc 17+9$ $\quad 45-7 \bigcirc 48+7$

$32-7 \bigcirc 32-3$ $\quad 8+6 \bigcirc 22-8$ $\quad 32-8 \bigcirc 30-8$

5 Поясни схематичний рисунок. Про що дізнаємося, коли знайдемо значення кожного виразу?

У сузір'ї Малий Віз 40 видимих оку зір, що на 37 зір менше, ніж у сузір'ї Оріон. У сузір'ї Великий Віз на 6 видимих оку зір менше, ніж у сузір'ї Оріон.





$40+37$

$(40+37)-6$



ВИКОРИСТОВУЄМО В ОБЧИСЛЕННЯХ ПРИЙОМ ОКРУГЛЕННЯ

$24 + 18 = 24 + \overset{20}{\rightarrow} 20 - 2$

$53 - 27 = 53 - \overset{30}{\rightarrow} 30 + 3$

1 До кожного числа назви найближче кругле число. Склади рівність за зразком.

$56 = 60 - \square$ 45 89 17 58

2 Значення якого виразу в стовпчику обчислити легше? Як це допоможе знайти значення іншого виразу?

$64 - 30 = \square$	$72 + 20 = \square$	$63 - 50 = \square$
? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?	? ↕ ↕ ?
$64 - 29 = \square$	$72 + 18 = \square$	$63 - 46 = \square$



3 Зістав суми; різниці. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування? Поясни міркування за схемами.

$33 + \overset{10}{\rightarrow} (9) = 33 + 10 - 1 = \square - \square = \square$

$33 + \overset{50}{\rightarrow} (49) = 33 + 50 - 1 = \square - \square = \square$

$91 - \overset{10}{\rightarrow} (7) = 91 - 10 + 3 = \square + \square = \square$

$91 - \overset{60}{\rightarrow} (57) = 91 - 60 + 3 = \square + \square = \square$

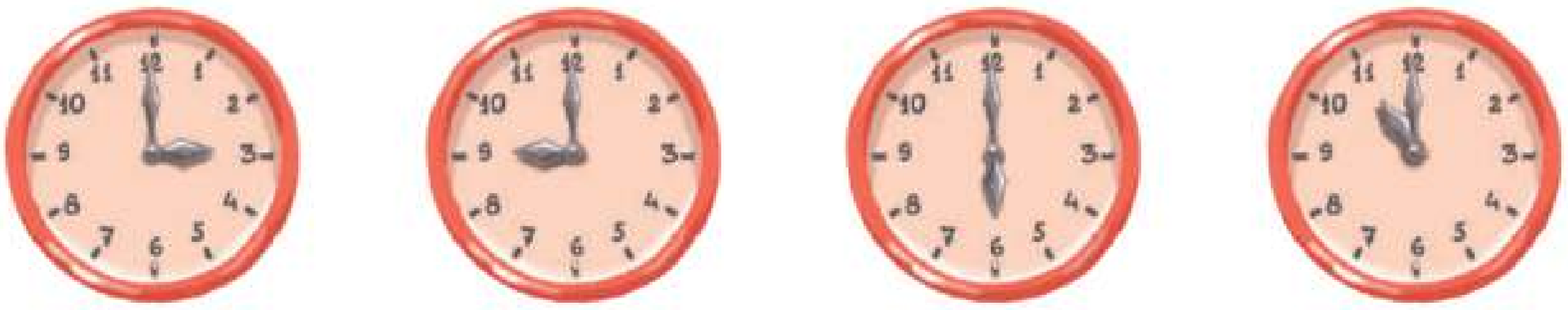
4 Знайди значення виразів, міркуючи за скороченими схемами.

$63 + \overset{30}{\rightarrow} (28) = \square - \square = \square$

$75 - \overset{30}{\rightarrow} (26) = \square + \square = \square$

$64 + 26$	$43 - 27$	$52 + 38$	$65 - 49$	$74 + 18$
$72 - 56$	$35 + 18$	$81 - 66$	$26 + 39$	$83 - 69$

5 Визнач час, якщо триває друга половина доби.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ



1 Знайди значення виразів різними способами за схемами.

$37 + 29 = \square$ $\square + \square$

$37 + 29 = \square$ $\square + \square$ $\square + \square$

$74 - 56 = \square$ $\square + \square$

$74 - 56 = \square$ $\square + \square$ $\square + \square$

$37 + 29 = \square$ $\square + \square$

$37 + \overset{30}{29} = \square - \square = \square$

$74 - 56 = \square$ $\square + \square$

$74 - \overset{60}{56} = \square + \square = \square$

2 Обчисли зручним для тебе способом.

$27 + 49$	$73 - 55$	$64 + 17$	$85 - 69$	$34 + 34$
$94 - 67$	$19 + 19$	$52 - 27$	$45 + 36$	$81 - 56$

3 Добери короткий запис задачі. Розділи задачу на прості. Склади план розв'язування і розв'яжи задачу.

В Африці живе яйцева змія, яка харчується яйцями пташок. Одного дня змія з'їла з пташиного гнізда 3 яйця, а іншого — на 1 яйце менше. Скільки яєць залишилося, якщо всього в гнізді було 10 яєць?



1) Було — 10 шт.
З'їла — ?, 3 шт.
і ?, на 1 шт. м., ніж 3
Залишилося — ?

2) Було — 10 шт.
З'їла — ? { I — 3 шт.
II — ?, на 1 шт. м.
Залишилося — ?

4 Порівняй вирази зручним для тебе способом.



$69 + 23$	$70 + 23$	$56 + 24$	$90 - 16$	$63 - 36$	$63 - 37$
$80 - 27$	$79 - 27$	$43 - 28$	$43 - 29$	$27 + 11$	$27 + 9$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА. ДОСЛІДЖУЄМО ВЕЛИЧИНИ

- см, дм, м, км
- г, кг, ц
- хв, год; доба, тиждень, місяць, рік

1 Назви одиниці вимірювання кожної величини.

Довжина	Маса	Місткість	Час
кг	дм	год	рік
л	м	г	
ц	см	доба	км	хв

2 Порівняй іменовані числа.



40 см ● 4 дм 1 см	8 м ● 10 дм	15 см ● 5 дм
9 дм 7 см ● 1 м	1 м ● 90 см	14 міс. ● 1 рік
7 дм 6 см ● 8 дм	1 міс. ● 20 діб	34 г ● 34 кг

3 Добери короткий запис задачі. Склади план розв'язування і розв'яжи задачу.

Під час змагань перша повітряна куля пролетіла 6 кілометрів, що на 3 кілометри менше, ніж друга куля. Третя куля подолала на 2 кілометри більше, ніж перша й друга кулі разом. Яку відстань пролетіла третя куля?

1) I — 6 км, це на 3 км м., ніж II } ?
II — ?
III — ?, на 2 км б., ніж —

2) I — 6 км
II — ?, на 3 км б., ніж I } ?
III — ?, на 2 км б., ніж —



4 Знайди значення виразів різними способами.

43 + 29	62 − 56	74 + 18	55 − 39	58 + 15
25 − 19	45 + 47	42 − 39	67 + 16	62 − 38

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ПЕРЕВІРЯЄМО ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ

1 Як пов'язані дії додавання і віднімання? Як перевірити правильність дії додавання? Склади рівності за схемами.

$38 + 27 = \square$ $\qquad$ $74 + 18 = \square$ $\qquad$ $39 + 22 = \square$

2 Що означає «від числа a відняти число b»? Як перевірити правильність дії віднімання? Знайди значення різниць і доведи, що одержаний результат правильний.

$83 - 56 = \square$, оскільки $\square + 56 = 83$ (+)

$77 - 49$ $\qquad$ $35 - 18$

$51 - 24$ $\qquad$ $23 - 7$

3 Знайди значення виразів і виконай перевірку.

$84 - 46$ $\quad$ $58 + 16$ $\quad$ $56 + 28$ $\quad$ $32 - 17$

$80 - 66$ $\quad$ $64 + 27$ $\quad$ $65 - 48$ $\quad$ $100 - 54$

$47 + 24$ $\quad$ $71 - 44$

$53 + 27$ $\quad$ $68 + 32$

4 Добери вираз, який є розв'язанням задачі.

Навколо медузи плавали 7 ставрид і 9 рибок тріски. Після того як кілька рибин відпливли, поруч із медузою залишилися 6 рибин. Скільки рибин відпливли?



$7 + 9$ $\qquad$ $(7 + 9) - 6$ $\qquad$ $6 + (7 + 9)$

5 Розділи задачу на дві прості задачі. Яку з одержаних простих задач слід розв'язувати першою?

У діжці було 75 л води. Кілька літрів води відлили в лійку, де вже було 3 л води. Після цього в діжці залишилося 68 л води. Скільки літрів води стало в лійці?

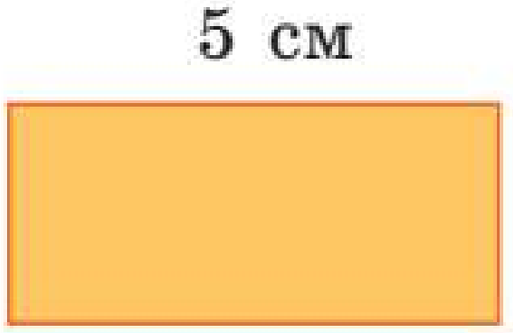


Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

1 За допомогою якого виразу можна визначити периметр зображеної фігури?



$5\text{ см} + 5\text{ см} + 2\text{ см} + 2\text{ см}$

$2\text{ см} + 5\text{ см}$

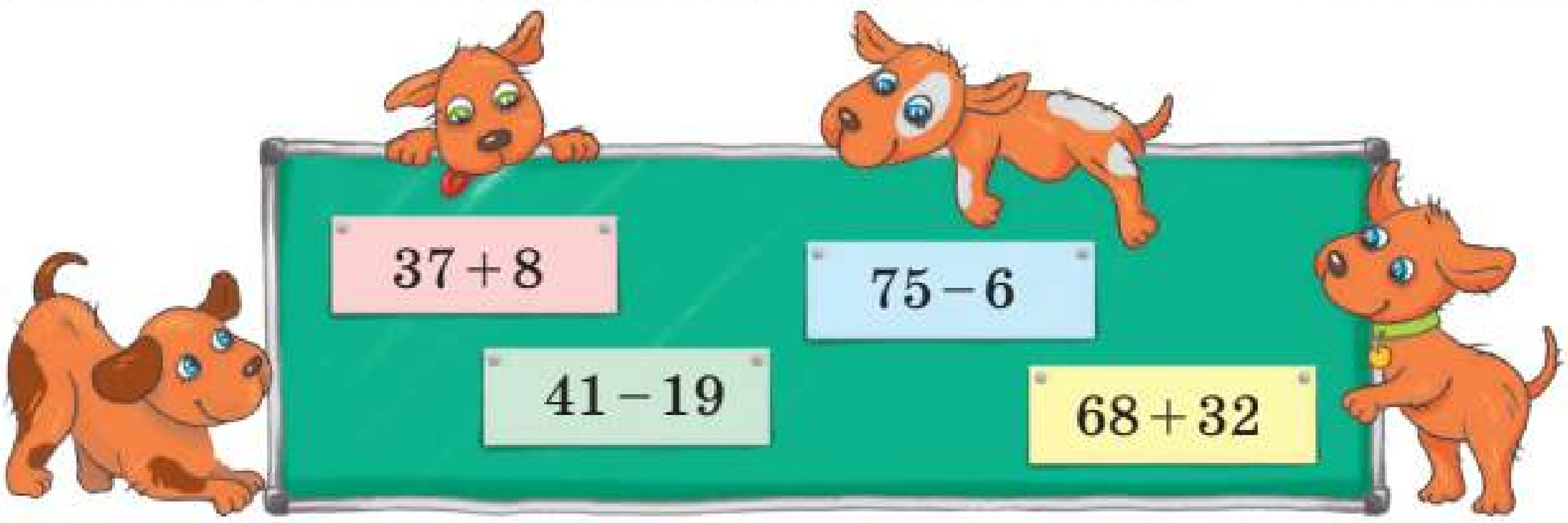
$5\text{ см} + 2\text{ см}$

2 Які числа в істинних нерівностях могли «сховатися» під сонечками?

$71 - 4 <$ ☐ $\quad 36 + 6 >$ ☐

$52 + 8 <$ ☐ $\quad 88 - 9 >$ ☐

3 Який вираз має найменше значення, а який — найбільше?



4 Яку решту ти одержиш, якщо заплатиш за покупку кожною із зображених купюр? Якими монетами можна розрахуватися без решти? Розглянь різні варіанти.









Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО СУМУ ОДНАКОВИХ ДОДАНКІВ

по ■ взяти ■ разів — ?

1 Обери 30 геометричних фігур. Полічи їх двійками; трійками; п'ятірками.

2 Розглянь малюнки. Скільки всього ягід? Поясни записи.



$\underbrace{5+5+5}_{\text{3 рази}}=$ ■

$\underbrace{3+3+3+3+3}_{\text{5 разів}}=$ ■

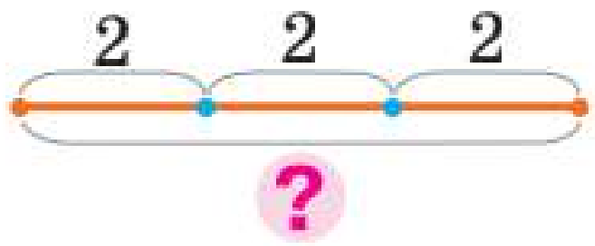
3 Розглянь, як діти розв'язали задачу.

Брат купив три пакети лимонів, по 2 лимони в кожному пакеті. Скільки всього лимонів він купив?



Задача

I — 2 л.
II — 2 л.
III — 2 л. } ?



Розв'язання

$2+2+2=6$ (л.)

Відповідь: усього 6 лимонів купив брат.

4 Які з поданих виразів можна прочитати за схемою: «по ■ взяти ■ разів»?

$5+5+5+5+5+5$ $80+80+80$ $30+40+50+60$

5 Знайди значення виразів. Виконай перевірку.

$36+25$	$43-24$	$67+28$	$72-45$
$53-19$	$36+36$	$54-27$	$43+39$



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО РІЗНИЦЮ КІЛЬКОХ ОДНАКОВИХ ЧИСЕЛ

у ■ міститься по ■ — ? р.

1 Обери 20 геометричних фігур. Полічи їх четвірками. Скільки всього фігур? Скільки четвірок?

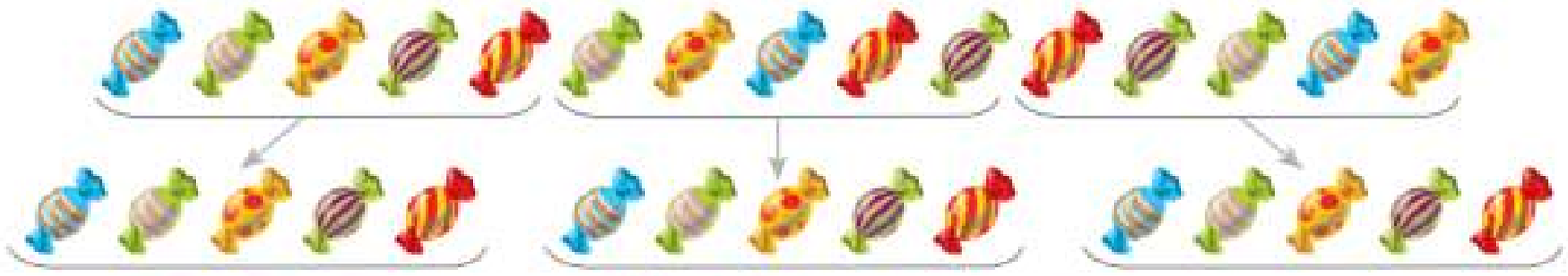
2 Чим цікаві подані суми? Знайди їх значення.



$32+32+32$ $8+8+8+8+8$ $11+11+11+11+11$



3 Треба роздати 15 цукерок, по 5 кожній дитині. Скільки дітей отримають цукерки? Прокоментуй записи.



$15-\underbrace{5-5-5}_{\text{3 рази}}=0$

Дітей буде стільки, скільки в 15 уміщується по 5.

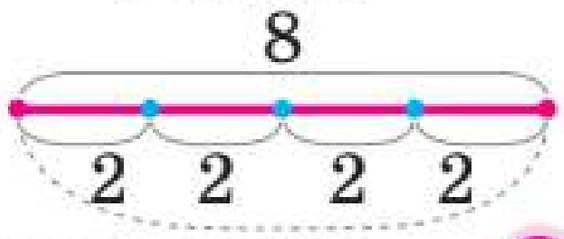
4 Розглянь, як Маринка розв'язала задачу.

Дідусь випік 8 тістечок і розклав їх на тарілки, по 2 на кожну. Скільки тарілок із тістечками вийшло?



Задача

У 8 т. вміщується по 2 т. — ? р.



Скільки разів — ?

Розв'язання

$8-\underbrace{2-2-2-2}_{\text{4 рази}}=0$

5 Знайди значення різниць. Прокоментуй результати.

$39-13-13-13$ $18-6-6-6$ $54-27-27$

$96-24-24-24-24$ $32-16-16$ $21-7-7-7$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ОДНАКОВІ ЧИСЛА

1 Установи закономірності й продовж ряди чисел.

2, 4, 6 ... 40, 36, 32 ... 81, 72, 63 ...

2 Склади задачі за малюнками.
Поясни, як доповнити записи. Розв'яжи одержані задачі.

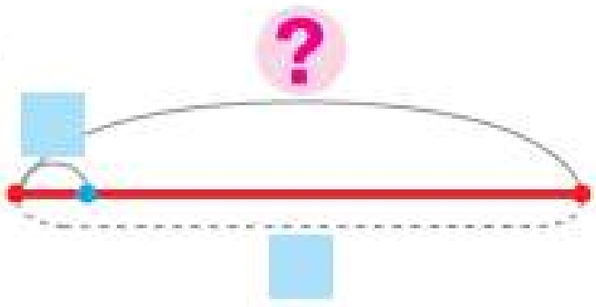


Скільки всього квіток?

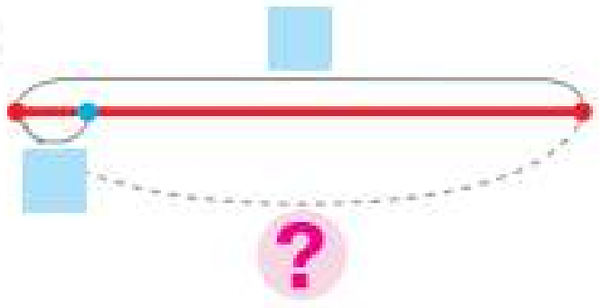


Скільки букетів?

1)



2)



По ■ взяти ■ разів — ? У ■ вміщується по ■ — ? р.

3 Склади задачу, яка розв'язується виразом:



1) $7+7+7+7$

2) $24-\underline{8-8-8}$
3 рази

4 Добери вираз, що є розв'язанням задачі.
Розв'яжи задачу. Склади задачу
до іншого виразу.

У коробці 5 тістечок. Сашко купив 3 такі коробки. Скільки всього тістечок він купив?



1) $15-5-5-5$ 2) $5+5+5$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

1 Знайди значення виразів. Прокоментуй одержані результати.

$9+9+9+9+9+9+9+9$ $6+6+6+6+6+6+6$

$60-15-15-15-15$

2 Склади задачі за малюнками. Розв'яжи одержані задачі.



24 гриби 8 грибів

Скільки зв'язок із грибами?



5 рибин

Скільки всього рибин?

До кожної одержаної задачі склади й розв'яжи обернену задачу:

шукане — число 24. шукане — число 3.

3 Накресли відрізок AB довжиною 2 см і відрізок CD, у якому відрізок AB уміститься 5 разів. Яка довжина відрізка CD?



4 Накресли відрізок KT довжиною 12 см. З'ясуй, скільки разів у довжині цього відрізка вміщується по 3 см.

5 Добери задачу, розв'язанням якої є вираз: $(14-6)-6$.

1) Тюлень зловив 14 рибин. Після того як спочатку він з'їв 6 рибин, а потім — ще кілька, у нього залишилося 6 рибин. Скільки рибин тюлень з'їв потім?



2) Тюлень зловив 14 рибин. Після того як він з'їв кілька рибин, у нього залишилося 6 рибин. На скільки більше рибин тюлень з'їв, ніж у нього залишилося?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЯ З АРИФМЕТИЧНОЮ ДІЄЮ МНОЖЕННЯ

- **додавання однакових чисел** можна замінити **дією множення**



1 Обери 24 геометричні фігури. Полічи їх двійками; трійками. Скільки пар фігур? Трійок фігур? Усього фігур?

2 До кожного малюнка склади вираз, за допомогою якого дізнаємося, скільки всього грошей.





3 Яка сума «зайва»? Знайди значення решти сум.

$5+5+5$ $7+4+7+7$ $15+15+15+15+15$



Суму однакових доданків можна замінити іншою арифметичною дією — множенням. Арифметичну дію множення позначають знаком «·».

Наприклад: $\underbrace{5+5+5}_{\text{3 рази}}=5\cdot 3$.



4 Заміни суму однакових доданків дією множення за зразком.

$\underbrace{9+9+9+9+9}_{\text{5 разів}}=9\cdot 5$

$3+3+3+3$ $6+6+6+6+6+6$

$5+5$ $7+7+7+7+7+7+7$

$4+4+4$ $12+12+12+12$

5 Заміни множення додаванням і знайди значення виразів.

$5\cdot 7$ $36\cdot 2$ $27\cdot 3$ $4\cdot 3$ $11\cdot 4$

$8\cdot 4$ $19\cdot 3$ $15\cdot 6$ $6\cdot 5$ $20\cdot 5$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЯ З АРИФМЕТИЧНОЮ ДІЄЮ ДІЛЕННЯ

- **віднімання однакових чисел** можна замінити **дією ділення** на вміщення

1 Розбий 8 кругів на пари. Скільки пар кругів вийшло?

2 Зістав різниці. Які з них «зайві»? Обчисли решту різниць. Значення якої різниці відрізняється від інших? Вилучи її. Поясни решту результатів.

36 − 14 − 18	24 − 6 − 6 − 6 − 6	72 − 9 − 9 − 9
24 − 8 − 8 − 8	15 − 5 − 5 − 5	42 − 22 − 20



Віднімання однакових чисел, у результаті якого одержуємо нуль, можна замінити іншою арифметичною дією — діленням. Арифметичну дію ділення позначають знаком «:».

$24 - \underbrace{8 - 8 - 8}_{\text{3 рази}} = 0 \qquad 24 : 8 = 3$



3 Заміни дію віднімання дією ділення за зразком. Прокоментуй розв'язування.

$12 - \underbrace{3 - 3 - 3 - 3}_{\text{4 рази}} = 0 \qquad 12 : 3 = 4$

16 − 8 − 8	24 − 6 + 6 + 6 + 6	36 − 12 − 12 − 12

4 Заміни ділення відніманням і знайди значення виразів.

30 : 6	21 : 7	45 : 9	32 : 8	44 : 11

5 Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються? Як це вплине на їх розв'язування?

1) У Марічки є монети — 2 грн, 5 грн і 10 грн. Скільки всього грошей у Марічки?

2) У Марічки є три монети по 5 грн. Скільки всього грошей у Марічки?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЯ З МАТЕМАТИЧНИМИ ВИРАЗАМИ: ДОБУТОК І ЧАСТКА

- добуток (·)
- частка (:)



1 Розбий суми на дві групи.
За якою ознакою це можна зробити?

$5+5+5$ $8+8+6+8$

$12+12+12+12+12$ $35+35+53$



Перевір, чи правильно додавання замінили множенням.



добуток: $5 \cdot 3 = 15$, $12 \cdot 5 = 60$ — значення добутку



2 Перевір, чи правильно віднімання замінили діленням.

$36-6-6-6-6-6-6=0$

$69-23-23-23=0$

частка: $36:6 = 6$, $69:23 = 3$ — значення частки

3 Прочитай вирази кількома способами за зразками.

$20 \cdot 5$ $40:8$ $6 \cdot 9$ $72:18$

$\square \cdot \square$

1) По $\square$ взяти $\square$ разів.
2) $\square$ помножити на $\square$.
3) Добуток чисел $\square$ і $\square$.

$\square : \square$

1) У $\square$ вміщується по $\square$.
2) $\square$ поділити по $\square$.
3) Частка чисел $\square$ і $\square$.

4 Знайди значення виразів у кожному стовпчику.

$56-8$	$13+4$	$81-27$	$7+5$	$12-4$
$56:8$	$13 \cdot 4$	$81:27$	$7 \cdot 5$	$12:4$

Що спільного в діях додавання і множення?
А у віднімання і ділення? Яке число — більше чи менше — одержимо в результаті?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ВИВЧАЄМО НАЗВИ КОМПОНЕНТІВ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЙ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

- перший **множник**, другий **множник**, **добуток**
- **ділене**, **дільник**, **частка**

1 Знайди значення виразів. Прочитай одержані рівності.

$57-49$ $26+35$ $84-56$ $48+48$

a	+	b	=	c
перший доданок		другий доданок		значення суми

a	·	b	=	c
перший множник		другий множник		значення добутку

$42-6$ $42:6$ $87-29$ $87:29$

a	−	b	=	c
змен-шуване		від'єм-ник		значення різниці

a	:	b	=	c
ділене		дільник		значення частки

3 Прочитай рівності з назвами компонентів і результату дії.

$8\cdot4=32$ $32:8=4$ $80:10=8$

$17\cdot4=68$ $100:20=5$ $28\cdot2=56$

4 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 70.



В Олега 70 грн монетами по 10 грн. Скільки монет у хлопчика?

5 Знайди значення виразів і прочитай одержані рівності.

$16\cdot6$ $18\cdot5$ $45\cdot2$ $8\cdot7$ $5\cdot8$

$71-19$ $33:11$ $27+9$ $12:4$ $30:10$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ВИВЧАЄМО ПЕРЕСТАВНИЙ ЗАКОН МНОЖЕННЯ; МНОЖЕННЯ З НУЛЕМ ТА ОДИНИЦЕЮ

$a \cdot b = b \cdot a$
$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$
$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$





1 Зістав вирази в кожній парі. Знайди їх значення. Що цікаве можна помітити?

$7 \cdot 2$ і $2 \cdot 7$ $\qquad$ $5 \cdot 4$ і $4 \cdot 5$

2 Порівняй вирази, обчисливши їх значення. Що цікаве можна помітити? Яким законом скористалися при додаванні? Чи можна застосувати переставний закон для множення?

$7+2 \bigcirc 2+7$ $\qquad$ $7 \cdot 2 \bigcirc 2 \cdot 7$



3 Користуючись зразком, перевір, чи виконується переставний закон множення для добутків.

$7 \cdot 3 \bigcirc 3 \cdot 7$ $\quad 7 \cdot 3 = 7+7+7 = \square$

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

$8 \cdot 4 \bigcirc 4 \cdot 8$ $\quad 14 \cdot 3 \bigcirc 3 \cdot 14$ $\quad 12 \cdot 6 \bigcirc 6 \cdot 12$

Від переставляння множників значення добутку не змінюється.

4 Обчисли добутки спочатку в першому рядку, а потім — у другому. Зістав одержаний результат і множники. Який висновок можна зробити? Значення яких ще добутків ти тепер можеш назвати без обчислень?

$1 \cdot 8$	$1 \cdot 5$	$1 \cdot 3$	$1 \cdot 10$
$0 \cdot 9$	$0 \cdot 4$	$0 \cdot 6$	$0 \cdot 7$

$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$

5 Знайди значення виразів. Прочитай одержані рівності різними способами.

$56 \cdot 1$	$48 \cdot 2$	$69 \cdot 0$
$0 \cdot 44$	$1 \cdot 32$	$72 \cdot 0$

$\square$

$26 \cdot 3$	$14 \cdot 1$
$70 : 35$	$0+56$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

$$\begin{array}{l} a \cdot b = c \\ \hline c : a = b \\ c : b = a \end{array}$$

1 Якою дією можна замінити дію множення? Дію ділення? Обчисли. Прочитай одержані рівності різними способами.

$14 \cdot 3$ $\quad$ $32 : 8$ $\quad$ $8 \cdot 5$ $\quad$ $16 : 2$ $\quad$ $23 \cdot 4$

2 Що спільного в діях додавання і множення? А у віднімання і ділення? Як пов'язані дії додавання і віднімання? Поясни, як склали рівності в першому стовпчику. Припусти, що аналогічний зв'язок існує між діями множення і ділення. Поясни, як склали рівності в другому стовпчику. Із числової рівності на множення склади дві рівності на ділення.

$a + b = c$	$a \cdot b = c$	$12 \cdot 2 = 24$
$c - b = a$	$c : b = a$	$24 : 2 =$ ▢
$c - a = b$	$c : a = b$	$24 : 12 =$ ▢



3 Знайди значення добутків. З кожної рівності на множення склади дві рівності на ділення.

$7 \cdot 4 = 28$	$30 \cdot 3 = 90$	$8 \cdot 5 =$ ▢	$15 \cdot 3 =$ ▢
$12 \cdot 4 =$ ▢	$35 \cdot 1 =$ ▢	$9 \cdot 7 =$ ▢	$1 \cdot 12 =$ ▢

4 Розв'яжи задачу.

На майданчику зі скакалкою гралися 5 дітей, а з м'ячем — на 6 дітей більше. У класики гралося на 4 дитини менше, ніж тих, які гралися з м'ячем. Скільки дітей гралося в класики?



5 Виконай арифметичні дії з іменованими числами.

35 см $+ 45$ см	81 дм $- 44$ дм	38 дм $+ 57$ дм
29 м $+ 51$ м $+ 10$ м	74 см $- 56$ см	92 м $- 55$ м $- 33$ м

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ВИВЧАЄМО ДІЛЕННЯ З НУЛЕМ ТА ОДИНИЦЕЮ

$a : 1 = a$
$a : a = 1$
$0 : a = 0$

• число на 0 не ділиться



1 Знайди значення добутків. З кожної рівності на множення склади дві рівності на ділення.

$32 \cdot 3$ $\quad$ $7 \cdot 5$ $\quad$ $18 \cdot 1$ $\quad$ $1 \cdot 51$

Розглянь два останні стовпчики рівностей.
Що одержимо в результаті ділення на 1?
А в результаті ділення числа на рівне йому число?

$$\frac{a \cdot 1 = a}{a : a = 1}$$
$$a : 1 = a$$

2 Перевір, чи правильно Катруся складала рівності.

$$\frac{0 \cdot 5 = 0}{0 : 5 = 0} \qquad \frac{17 \cdot 0 = 0}{0 : 17 = 0} \qquad \frac{0 \cdot 42 = 0}{0 : 42 = 0}$$

$$\frac{a \cdot 0 = 0}{0 : a = 0}$$

Ділити на 0 не можна!



Не існує такого числа, у результаті множення якого на нуль одержимо число, відмінне від нуля.

3 Знайди значення виразів із поясненням.

$59 : 59$	$0 : 76$	$27 - 1$	$26 - 26$	$6 : 1$	$49 : 49$
$41 : 1$	$83 - 0$	$27 : 1$	$76 : 76$	$0 : 9$	$0 : 8$

4 Зістав вирази в кожному стовпчику. Чим вони відрізняються? Як це вплине на їх значення?

$43 : 43$	$0 : 46$	$12 : 1$	$23 : 1$	$82 - 82$	$9 - 0$
$43 - 43$	$46 - 46$	$12 - 1$	$23 - 0$	$0 : 82$	$9 : 1$

5 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

У Марка 12 цукерок. Він хоче пригостити друзів — дати кожному по 3 цукерки. Скількох друзів може пригостити хлопчик?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА 10

□ · 10 = □0

□0 : 10 = □

1 Якою дією можна замінити дію множення? Дію ділення? Знайди значення виразів. Прочитай одержані рівності різними способами.



32 · 3 13 · 5 75 : 25 18 : 6

2 Знайди значення добутків. Прочитай одержані рівності з назвами компонентів і результату.

10 · 8 10 · 3 10 · 9 10 · 5

Що спільного в одержаних рівностях? Зістав кожний множник і значення добутку. Який висновок можна зробити?

3 Знайди значення добутків. З кожної рівності на множення склади дві рівності на ділення. Що цікаве можна помітити?

7 · 10 10 · 2 4 · 10 10 · 6

4 Наталка виписала рівності з дільником — числом 10. Перевір роботу дівчинки. Зістав ділене і значення частки. Який між ними зв'язок? Зроби висновок.



70 : 10 = 7 20 : 10 = 2 40 : 10 = 4

Щоб помножити / розділити число на 10, достатньо в записі цього числа праворуч дописати / забрати один 0.

5 Знайди значення виразів. Доведи правильність результатів.



7 · 10	8 · 10	28 · 2	1 · 29
60 : 10	72 : 72	0 · 94	10 · 3
38 · 0	50 : 10	7 : 7	40 : 10
56 : 56	73 : 0	0 : 29	26 : 1

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ВИВЧАЄМО ДІЛЕННЯ НА РІВНІ ЧАСТИНИ

■ розділили на ■ порівну — ?



1 Прочитай задачі.

1) Марина вирішила роздати 8 листівок подругам, по 4 листівки кожній. Скільки подруг отримають листівки?

2) Яна вирішила розділити 8 листівок порівну між чотирма подругами. Скільки листівок отримає кожна подруга?



Заміни листівки чотирикутниками й виконай ділення практично.

Учні та учениці зробили відповідні записи. Чи погоджуєшся ти з дітьми?



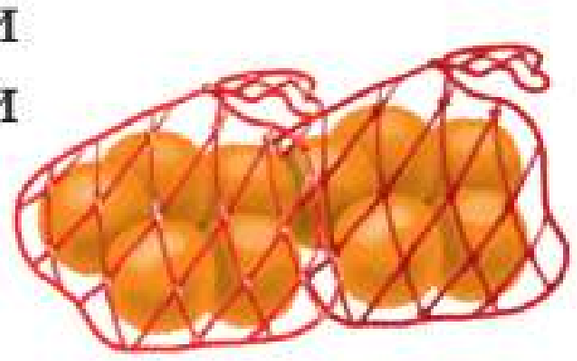
$8:4=2$ — стільки подруг.

$8:4=2$ (листівки).

Зістав задачі 1 і 2. Що в них спільне? Чим вони відрізняються?

2 Розв'яжи задачу.

На дитяче свято дорослі купили 4 сітки апельсинів, по 1 кг в кожній сітці. Скільки всього кілограмів апельсинів купили?



Склади дві обернені задачі. Що в їх розв'язуваннях спільне? Відмінне?

3 Знайди значення виразів.

$13+28$	$55-27+34$	$100-(68+5)$	$29+19$
$62-26$	$46+47-65$	$74-56+37$	$83+17-32$
$68+23$	$80-11+29$	$46+46-54$	$82+(96-83)$

4 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$6+7-(12-8)$ $(65+24)-(9+4)$ $35-(8+5)+64$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

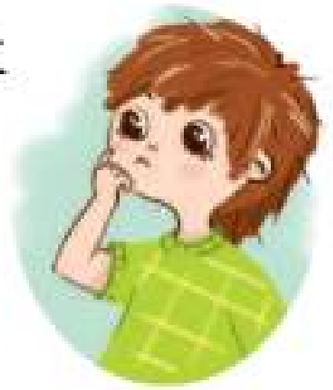


ВИВЧАЄМО ПРАВИЛА ПОРЯДКУ ВИКОНАННЯ ДІЙ У ВИРАЗАХ

1 У якому порядку слід виконувати дії у виразах без дужок? Знайди значення виразів.

$46+24-18$ $49:1\cdot10$ $56-37+24-18$ $90:10\cdot1\cdot0$

2 У якому порядку слід виконувати дії у виразах із дужками? Знайди значення виразів.



$53-(42-24)$ $35+(82-57+16)$

$70:(7\cdot10)$ $8\cdot(60:10:6)$

3 Перевір, чи правильно зазначено порядок виконання дій. Якщо є помилки, виправ їх. Знайди значення виразів.



1 2 1 2 1 2

$4\cdot10:40$ $23:23\cdot6$ $27\cdot1\cdot0$

1 2 2 1 2 1

$20:10:1$ $40:(10\cdot1)$ $1\cdot(4:4)$

4 Знайди значення виразів відповідно до зазначеного порядку виконання дій.

2 1 2 1 3

$17-9\cdot1=17-\square=\square$ $27+0:35-18=27+\square-18=\square$

У виразах без дужок спочатку виконують дії множення або ділення, а потім — додавання або віднімання.

5 Перевір, чи правильно зазначено порядок виконання дій.



2 1 2 1 2 1

$73-22\cdot2$ $19+70:7$ $1\cdot(6+7)$

2 1 3 1 2 4 1 2

$50:(38-28)$ $90-29:29\cdot1+7$ $4\cdot3:12$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦЮ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 2; ТАБЛИЦЮ ДІЛЕННЯ НА 2



1 Які випадки множення числа 2 ти знаєш? Перевір, чи правильно склали таблицю множення числа 2.



$2 \cdot 1 = 2$

$2 \cdot 2 = 2 + 2 = 4$
$2 \cdot 3 = 2 + 2 + 2 = 6$
$2 \cdot 4 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$
$2 \cdot 5 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$
$2 \cdot 6 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$
$2 \cdot 7 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$
$2 \cdot 8 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$
$2 \cdot 9 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$

$2 \cdot 10 = 20$

Зістав усі добутки. Що в них спільне? Що змінюється? Як змінюються результати? На скільки? Назви результати за зростанням; за спаданням.



На скільки в таблиці множення числа 2 кожний наступний результат більший за попередній, а попередній — менший від наступного? Користуючись цими закономірностями, віднови рівності.

$2 \cdot 3 = \square$ (−2)	$2 \cdot \square = \square$	$2 \cdot \square = \square$	$2 \cdot \square = \square$
$2 \cdot 4 = 8$ (+2)	$2 \cdot 8 = 16$	$2 \cdot 5 = 10$	$2 \cdot 10 = 20$
$2 \cdot 5 = \square$	$2 \cdot \square = \square$	$2 \cdot \square = \square$	$2 \cdot \square = \square$

2 Згадай переставний закон множення. Значення яких виразів ти можеш назвати без обчислень? Перевір роботу учня.



$3 \cdot 2 = 2 \cdot 3 = 6$
$4 \cdot 2 = 2 \cdot 4 = 8$
$5 \cdot 2 = 2 \cdot 5 = 10$
$6 \cdot 2 = 2 \cdot 6 = 12$
$7 \cdot 2 = 2 \cdot 7 = 14$
$8 \cdot 2 = 2 \cdot 8 = 16$
$9 \cdot 2 = 2 \cdot 9 = 18$
$10 \cdot 2 = 2 \cdot 10 = 20$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



- таблиця множення числа 2 — $2 \cdot a$
- таблиця ділення на 2 — $c : 2$

3 Знайди значення добутків, за потреби користуючись таблицею множення числа 2.

$2 \cdot 3$ $2 \cdot 5$ $2 \cdot 9$ $6 \cdot 2$ $2 \cdot 8$ $2 \cdot 4$ $7 \cdot 2$ $2 \cdot 2$

4 Як пов'язані дії множення і ділення? Розглянь, як із кожної рівності на множення склали дві рівності на ділення. Що цікаве в кожній таблиці ділення? Що означає: «число a поділити на число b»? Доведи правильність одержаних часток.

$2 \cdot 2 = 4$	$4 : 2 = 2$	$4 : 2 = 2$
$2 \cdot 3 = 6$	$6 : 2 = 3$	$6 : 3 = 2$
$2 \cdot 4 = 8$	$8 : 2 = 4$	$8 : 4 = 2$
$2 \cdot 5 = 10$	$10 : 2 = 5$	$10 : 5 = 2$
$2 \cdot 6 = 12$	$12 : 2 = 6$	$12 : 6 = 2$
$2 \cdot 7 = 14$	$14 : 2 = 7$	$14 : 7 = 2$
$2 \cdot 8 = 16$	$16 : 2 = 8$	$16 : 8 = 2$
$2 \cdot 9 = 18$	$18 : 2 = 9$	$18 : 9 = 2$



5 Знайди значення часток за зразком.

$14 : 2 = \square$, оскільки $\square \cdot 2 = 14$

$12 : 2$ $8 : 2$ $16 : 2$ $20 : 2$ $18 : 2$

6 Знайди значення виразів, за потреби користуючись таблицями множення і ділення.

$2 \cdot 7 : 1$ $2 \cdot 9 : (36 - 18)$ $(32 - 29) \cdot 2$ $2 \cdot 8 + 2 \cdot 7$

7 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.

18 л меду налили у дволітрові банки. Скільки банок із медом вийшло?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ РІЗНИЦІ

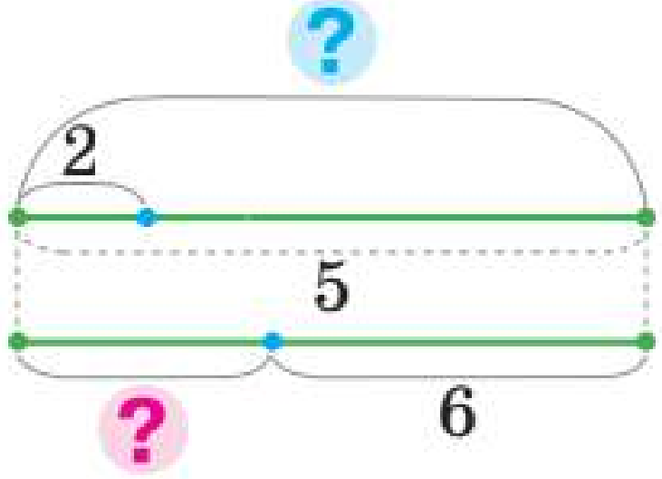
Було — ?, по ■ взяти ■ р.
_____ — ■
Залишилося — ?

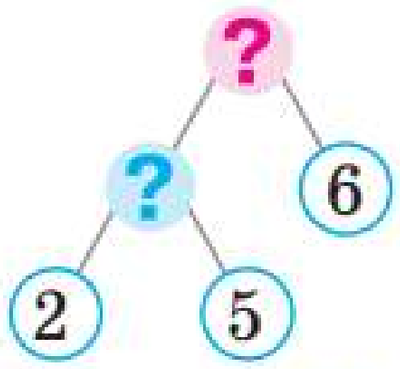


1 Прокоментуй схематичний рисунок задачі 1.
Поясни, як доповнити схему аналізу.

1) В Олі було 5 монет по 2 грн. Вона купила зошит за 6 грн. Скільки грошей у неї залишилося?







Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося?
Як це вплине на розв'язування задачі 2?



2) В Олі було 20 грн. Вона купила 7 олівців, по 2 грн кожен. Скільки грошей у неї залишилося?

Зміни ситуацію задачі 2 так, щоб у розв'язанні одержаної задачі останньою дією була дія додавання.

2 Знайди значення виразів, за потреби користуючись таблицями множення і ділення числа 2.

$18:2+34$	$16:2\cdot1$	$2\cdot(52-46)$	$(24-18)\cdot2$
$(44-38):2$	$14:2\cdot10$	$16:2+14$	$18:(31-29)$

3 Накресли відрізок AB довжиною 10 см.
Поділи його точками на дві рівні частини.
Яка довжина однієї такої частини?



4 Накресли відрізок KP довжиною 8 см.
Поділи його точками на частини, по 2 см кожна.
Зі скількох відрізків складається цілий відрізок?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ СУМИ

I — ?, по ■ взяти ■ р.
II — ?, по ■ взяти ■ р. } ?

1 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачу 1 із задачами 2 і 3. Що змінилося? Як це вплине на їх розв'язування? Добери схеми до задач 2 і 3.



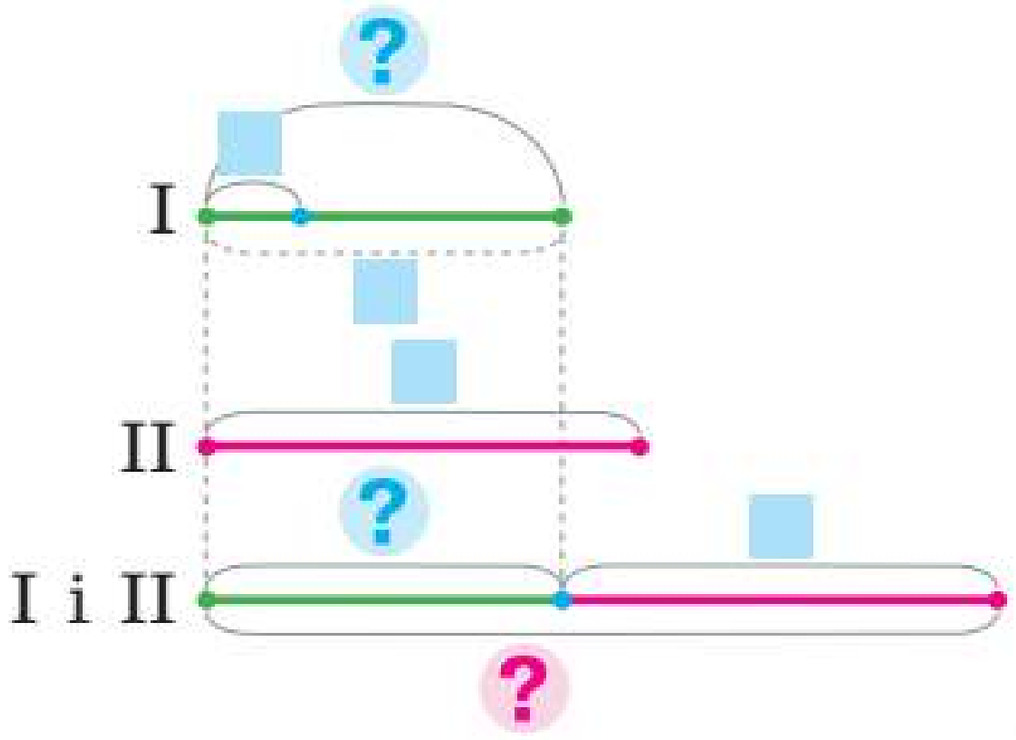
1) У Нелі 12 грн. В Антона 18 грн. Скільки всього грошей у дітей?

2) У Нелі 6 монет по 2 грн. В Антона 18 грн. Скільки всього грошей у дітей?

3) У Нелі 6 монет по 2 грн. В Антона 9 монет по 2 грн. Скільки всього грошей у дітей?

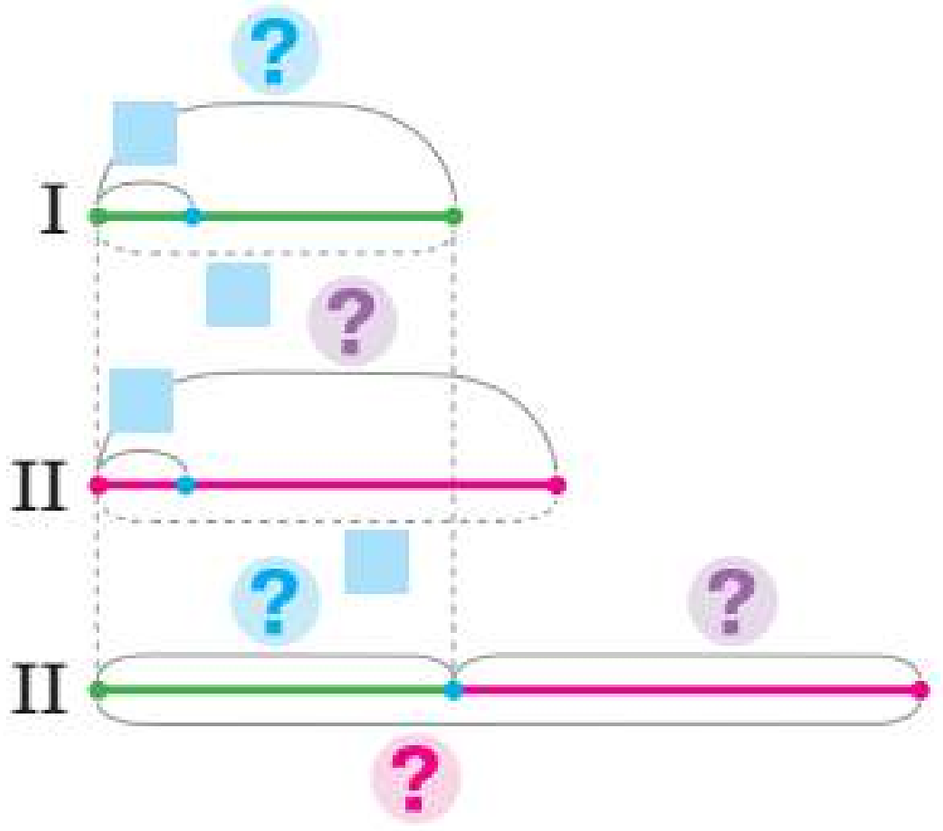
а)

I — ?, по ■ взяти ■ р.
II — ■ } ?



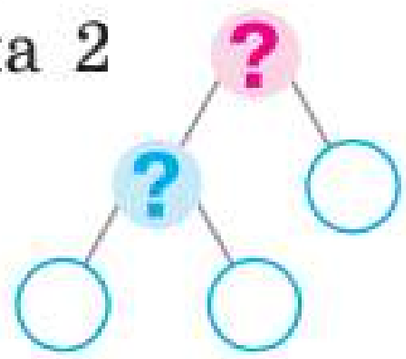
б)

I — ?, по ■ взяти ■ р.
II — ?, по ■ взяти ■ р. } ?

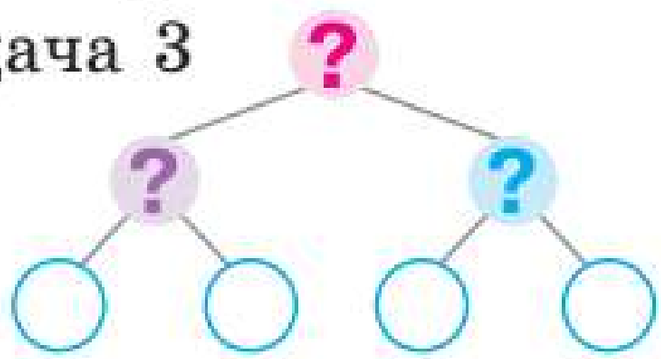


Поясни, як доповнити схеми аналізу задач 2 і 3.

Задача 2



Задача 3



2 Знайди значення виразів на кілька дій.

$5 \cdot 2 \cdot 7 - 28$ $32 - (15 - 9) \cdot 2$ $(9 + 3) : 2 : 6 \cdot 25$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ЗНАХОДИМО НЕВІДОМИЙ МНОЖНИК; НЕВІДОМЕ ДІЛЕНЕ АБО ДІЛЬНИК

$\square \cdot k = n$ $\quad \square : b = c$ $\quad a : \square = c$



1 Доведи, що $2 \cdot 3 = 6$; $2 \cdot 7 = 14$; $2 \cdot 9 = 18$. З кожної рівності на множення склади дві рівності на ділення.

2 Згадай, як пов'язані дії $\frac{\text{додавання}}{\text{множення}}$ і $\frac{\text{віднімання}}{\text{ділення}}$.



$$\frac{a+b=c}{\begin{matrix} c-a=b \\ c-b=a \end{matrix}} \qquad \frac{a \cdot b=c}{\begin{matrix} c:a=b \\ c:b=a \end{matrix}}$$



Як одержати перший множник? Другий множник?

3 Знайди значення виразів. Доведи правильність результатів.

$12-2=\square$, оскільки $\square+\square=\square$ $\quad 16:2 \quad 6:2 \quad 40:10$

$12:2=\square$, оскільки $\square \cdot 2=12$ $\quad 8:2 \quad 18:2 \quad 56 \cdot 1$

Якою арифметичною дією одержано зменшуване? Ділене? Як їх знайти? Поміркуй, як знайти невідомий дільник.

4 Знайди невідомі компоненти арифметичних дій.

$14:\square=2$ $\quad \square:5=2$ $\quad 16:\square=2$ $\quad 2\cdot\square=8$ $\quad 18:\square=2$

$2\cdot\square=10$ $\quad \square\cdot 2=4$ $\quad 2\cdot\square=6$ $\quad \square\cdot 2=14$ $\quad 2\cdot\square=12$

5 Зістав задачі попарно. Як їх відмінність вплине на розв'язування?



1) В Інни було 3 монети по 2 грн. Вона купила ручку за 4 грн. Скільки грошей у неї залишилося?
2) В Інни було 3 монети по 2 грн. Мама дала їй ще 4 грн. Скільки грошей стало в дівчинки?
3) В Інни було 3 монети по 2 грн. Мама дала їй ще 2 монети по 2 грн. Скільки грошей стало в дівчинки?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦЮ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 3; ТАБЛИЦЮ ДІЛЕННЯ НА 3

1 Які випадки множення числа 3 ти знаєш? Прочитай таблицю множення числа 3. Зістав усі добутки. Що в них спільне? Що змінюється? На що це впливає? Як змінюються результати?



$3 \cdot 1 = 3$

$3 \cdot 2 = 2 \cdot 3 = 6$

$3 \cdot 3 = 3 + 3 + 3 = 9$
$3 \cdot 4 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$
$3 \cdot 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$
$3 \cdot 6 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$
$3 \cdot 7 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$
$3 \cdot 8 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$
$3 \cdot 9 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 27$

$3 \cdot 10 = 30$

На скільки кожний наступний результат більший за попередній, а попередній — менший від наступного?

Користуючись цими закономірностями, віднови рівності.

$3 \cdot 5 = \square$ (−3)
$3 \cdot 6 = 18$ (+3)
$3 \cdot 7 = \square$

$3 \cdot \square = \square$
$3 \cdot 9 = 27$
$3 \cdot \square = \square$

$3 \cdot \square = \square$
$3 \cdot 3 = 9$
$3 \cdot \square = \square$

$3 \cdot \square = \square$
$3 \cdot 7 = 21$
$3 \cdot \square = \square$

2 Користуючись переставним законом множення, Тарас склав таблицю множення числа 3. Перевір його роботу.

$2 \cdot 3 = 3 \cdot 2 = 6$
$4 \cdot 3 = 3 \cdot 4 = 12$
$5 \cdot 3 = 3 \cdot 5 = 15$
$7 \cdot 3 = 3 \cdot 7 = 21$
$8 \cdot 3 = 3 \cdot 8 = 24$
$9 \cdot 3 = 3 \cdot 9 = 27$



3 Знайди значення виразів, за потреби користуючись таблицею множення числа 3.

$3 \cdot 3$ $2 \cdot 8$ $6 \cdot 3$ $3 \cdot 5$ $9 \cdot 2$ $3 \cdot 7$ $3 \cdot 9$ $2 \cdot 3$ $4 \cdot 3$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

- таблиця множення числа 3 — $3 \cdot a$
- таблиця ділення на 3 — $c : 3$



4 Розглянь, як із кожної рівності на множення склали дві рівності на ділення. Розкрий «секрети» таблиці множення числа 3; таблиць ділення.

$3 \cdot 3 = 9$	$9 : 3 = 3$	$9 : 3 = 3$
$3 \cdot 4 = 12$	$12 : 3 = 4$	$12 : 4 = 3$
$3 \cdot 5 = 15$	$15 : 3 = 5$	$15 : 5 = 3$
$3 \cdot 6 = 18$	$18 : 3 = 6$	$18 : 6 = 3$
$3 \cdot 7 = 21$	$21 : 3 = 7$	$21 : 7 = 3$
$3 \cdot 8 = 24$	$24 : 3 = 8$	$24 : 8 = 3$
$3 \cdot 9 = 27$	$27 : 3 = 9$	$27 : 9 = 3$



5 Що означає: «число a поділити на число b»? Знайди значення виразів за зразком.

$15 : 3 = \square$, оскільки $\square \cdot 3 = 15$

$12 : 3$ $\quad$ $18 : 3$ $\quad$ $9 : 3$ $\quad$ $21 : 3$ $\quad$ $24 : 3$

6 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.

27 кг полуниці господар розклав у 3 ящики, порівну в кожен. Скільки кілограмів полуниць в одному такому ящику?



7 Знайди невідомі компоненти арифметичних дій.

$3 \cdot \square = 12$ $\quad$ $18 : \square = 3$ $\quad$ $30 : \square = 3$ $\quad$ $\square \cdot 2 = 12$

$\square : 3 = 9$ $\quad$ $\square \cdot 7 = 21$ $\quad$ $\square : 3 = 1$ $\quad$ $24 : \square = 3$

8 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$43 - 3 \cdot 9$ $\quad$ $37 + 21 : 7$ $\quad$ $3 \cdot 7 - 18$

$12 : 1 : 3$ $\quad$ $9 \cdot 10 - 26$ $\quad$ $12 : 2 + 28$

$24 : (2 \cdot 4)$ $\quad$ $18 : 3 \cdot 1$ $\quad$ $24 : 3 + 36$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ РІЗНИЦІ

Було в 1 — ?, ■ розділили по ■
Витратили — ■
Залишилося — ?

1 Доведи, що подані рівності є істинними.

$3 \cdot 8 = 24$ $3 \cdot 2 = 6$ $3 \cdot 4 = 12$ $3 \cdot 5 = 15$



Зістав добутки попарно. Як змінюється другий множник? Як змінюється значення добутку?

Якщо один із множників збільшиться / зменшиться, то й значення добутку так само збільшиться /зменшиться.

2 Порівняй вирази.

$3+3+3+3+3 \bullet 3 \cdot 3$ $3 \cdot 7 \bullet 3 \cdot 6+3$ $3 \cdot 4 \bullet 3 \cdot 6$

3 До кожної задачі добери її короткий запис. Поясни, як його доповнити. Зістав задачі 1 і 2. У чому відмінність? Як вона вплине на розв'язування?



1) На зиму заготували 30 л яблучного соку в трилітрових банках. За грудень використали 4 банки соку. Скільки банок соку залишилося?

2) На зиму заготували 30 л яблучного соку в 10 банках, порівну в кожній. З однієї банки використали 2 л соку. Скільки літрів соку залишилося в цій банці?

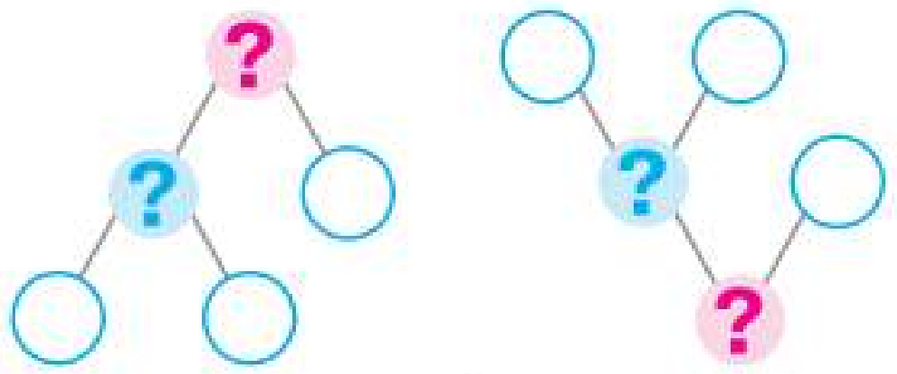
а)

Було б. — ?, у ■ л вміщується по ■ л
Використали б. — ■ шт.
Залишилося б. — ?

б)

Було в 1 б. — ?, ■ л розділити на ■ порівну
Використали з 1 б. — ■ л
Залишилося в 1 б. — ?

До кожної задачі обери спосіб міркування і поясни, як доповнити відповідну схему. Прокоментуй розв'язування.



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА РІЗНИЦЕВЕ ПОРІВНЯННЯ

1 Доведи, що рівності є істинними. Зістав частки попарно. Як змінюється ділене? Як змінюється значення частки?

$6:3=2$ $24:3=8$ $12:3=4$ $15:3=5$

Якщо ділене збільшиться / зменшиться, то й значення частки так само збільшиться /зменшиться.

2 Порівняй вирази зручним для тебе способом.

$15:3 \bullet 18:3$ $5\cdot2 \bullet 5\cdot3$ $24:3 \bullet 30:3$

3 Як відмінність задач вплине на їх розв'язування?

1) Світлана склала 2 букети, по 5 квіток у кожному, а Ігор — 3 букети, по 7 квіток у кожному. Скільки всього квіток використали діти?

2) Світлана склала 2 букети, по 5 квіток у кожному, а Ігор — 3 букети, по 7 квіток у кожному. На скільки більше квіток використав Ігор, ніж Світлана?

До кожної задачі добери її опорну схему.

а)

I — ?, по ■ взяти ■ разів
II — ?, по ■ взяти ■ разів
На ?

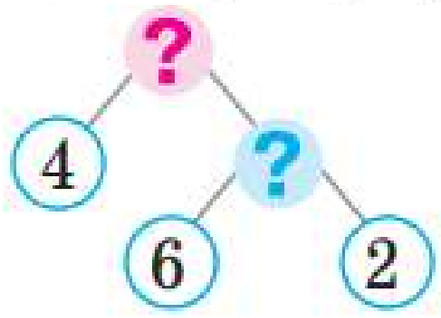
б)

I — ?, по ■ взяти ■ разів
II — ?, по ■ взяти ■ разів
?

4 Розв'яжи задачу, користуючись підказками.

У двох однакових горщиках 6 л молока, а в каструлі — 4 л. На скільки більше літрів молока в каструлі, ніж у горщику?

I — ?, ■ л розділити на ■ порівну
II — ■
На ?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦЮ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 4; ТАБЛИЦЮ ДІЛЕННЯ НА 4

$4 \cdot a$

$c : 4$

1 Склади таблицю множення числа 4. Які випадки множення числа 4 ти вже знаєш? Як можна міркувати, щоб знайти значення решти добутків?

2 Розгадай «секрети» таблиці множення числа 4; таблиць ділення. Перевір, чи правильно склали таблиці.



$4 \cdot 4 = 16$	$16 : 4 = 4$	$16 : 4 = 4$
$4 \cdot 5 = 20$	$20 : 4 = 5$	$20 : 5 = 4$
$4 \cdot 6 = 24$	$24 : 4 = 6$	$24 : 6 = 4$
$4 \cdot 7 = 28$	$28 : 4 = 7$	$28 : 7 = 4$
$4 \cdot 8 = 32$	$32 : 4 = 8$	$32 : 8 = 4$
$4 \cdot 9 = 36$	$36 : 4 = 9$	$36 : 9 = 4$

Як відновити попередній і наступний результати? Поясни, як доповнити рівності.

$4 \cdot 8 = \square$ $\quad -4$

$4 \cdot 9 = 36$ $\quad +4$

$4 \cdot 10 = \square$

$4 \cdot \square = \square$ $\quad 4 \cdot 6 = 24$ $\quad 4 \cdot \square = \square$

$4 \cdot \square = \square$ $\quad 4 \cdot 3 = 12$ $\quad 4 \cdot \square = \square$

$4 \cdot \square = \square$ $\quad 4 \cdot 10 = 40$ $\quad 4 \cdot \square = \square$

3 Олег склав таблицю множення числа 4. Перевір його роботу. Яким законом він скористався?



$5 \cdot 4 = 4 \cdot 5 = 20$ $\quad 8 \cdot 4 = 4 \cdot 8 = 32$

$6 \cdot 4 = 4 \cdot 6 = 24$ $\quad 9 \cdot 4 = 4 \cdot 9 = 36$

$7 \cdot 4 = 4 \cdot 7 = 28$ $\quad 10 \cdot 4 = 4 \cdot 10 = 40$

4 Знайди значення часток за зразком. За потреби скористайся таблицею ділення на 4.

$16 : 4 = \square$, оскільки $\square \cdot 4 = 16$

$40 : 4$ $\quad 28 : 4$ $\quad 8 : 4$ $\quad 20 : 4$ $\quad 36 : 4$ $\quad 12 : 4$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗБІЛЬШЕННЯ АБО ЗМЕНШЕННЯ ЧИСЛА НА КІЛЬКА ОДИНИЦЬ

I — ?, по ■ взяти ■ р.
II — ?, ■ на ■ б. / м.



1 Доведи, що подані рівності є істинними. Зістав частки попарно. Як зміна дільника впливає на значення частки?

$20:10=2$ $20:2=10$ $20:4=5$

Якщо дільник збільшиться / зменшиться, то значення частки, навпаки, зменшиться / збільшиться.

2 Порівняй вирази. Як можна міркувати?

$12:2 \bullet 12:4$ $18:3 \bullet 18:2$ $24:4 \bullet 24:3$ $5\cdot4 \bullet 7\cdot4$

3 Поміркуй, як закінчити розв'язання.

На майстер-класі діти мають виготовити 3 вінки. Щоб оздобити вінок, потрібно 4 стрічки. Діти нарізали 8 стрічок. Чи вистачить цієї кількості стрічок, щоб оздобити всі вінки? Якщо не вистачить, то скільки ще стрічок потрібно?

Потрібно — ?, по 4 стр. взяти 3 р.
Нарізали — 8 стр.
На ?



I сп. 1) $4\cdot3=$■
2) ■ $-8=$■

II сп. 1) $8:4=$■
2) $3-$■$=$■
3) ■ $\cdot4=$■

Склади таку обернену задачу, щоб шуканим було число 8. Добери опорну схему та поясни, як її доповнити.

I — ?, по ■ взяти ■ р.
II — ?, на ■ б. / м.

I — ?, ■ розділити на ■ порівну
II — ?, на ■ б. / м.

4 Порівняй вирази.

$4\cdot6+4 \bullet 4\cdot7$ $20:4+8 \bullet 9\cdot3$ $72-8\cdot4 \bullet 24:6+69$
$28:4 \bullet 21:3$ $(64-28):4 \bullet 3\cdot3$ $4+4+4+4+4 \bullet 4\cdot5$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ЗБІЛЬШУЄМО АБО ЗМЕНШУЄМО ЧИСЛО В КІЛЬКА РАЗІВ

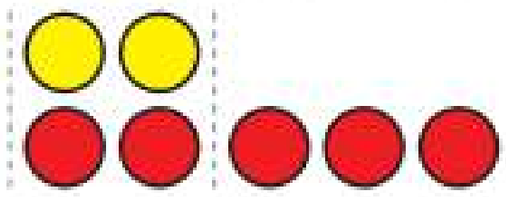
- більше: на → +; у → ·
- менше: на → –; у → :

1 Виклади 3 трикутники, а під ними — 4 рази по 3 кружки. Скільки кругів?

2 Діти поклали на парту геометричні фігури й зробили висновки. Чи правильно вони міркували?

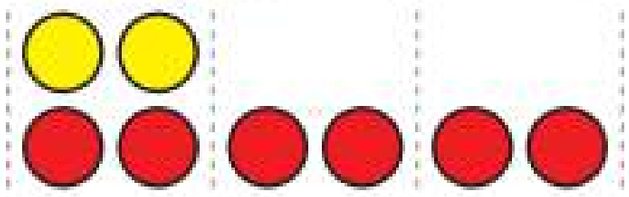


На 3 більше



Стільки ж, 2, і ще 3 — знаходимо дією додавання.

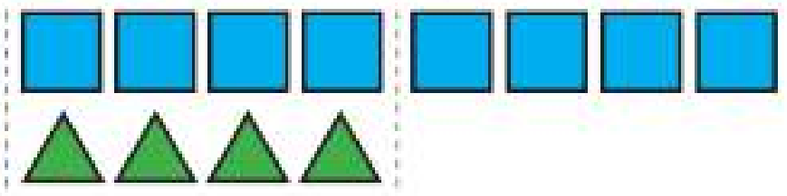
У 3 рази більше



По 2 взяти 3 рази — знаходимо дією множення.

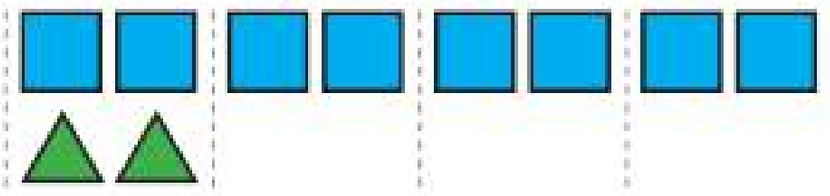


На 4 менше



Стільки ж, 8, але без 4 — знаходимо дією віднімання.

У 4 рази менше



8 розділити на 4 порівну — знаходимо дією ділення.

3 Зістав задачі 1 і 2; 3 і 4. Чим вони відрізняються? Як їх відмінність вплине на розв'язування?

1) Семен знає 9 віршів, а Толя — на 3 більше. Скільки віршів знає Толя?

2) Семен знає 9 віршів, а Толя — у 3 рази більше. Скільки віршів знає Толя?

3) Кіра вивчила 16 пісень, а Юля — на 4 менше. Скільки пісень вивчила Юля?

4) Кіра вивчила 16 пісень, а Юля — у 4 рази менше. Скільки пісень вивчила Юля?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦЮ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 5; ТАБЛИЦЮ ДІЛЕННЯ НА 5

$5 \cdot a$

$c : 5$



1 Склади таблицю множення числа 5; таблицю ділення на 5.

2 Розкрий «секрети» таблиці множення числа 5; таблиць ділення.

$5 \cdot 5 = 25$	$25 : 5 = 5$	$25 : 5 = 5$
$5 \cdot 6 = 30$	$30 : 5 = 6$	$30 : 6 = 5$
$5 \cdot 7 = 35$	$35 : 5 = 7$	$35 : 7 = 5$
$5 \cdot 8 = 40$	$40 : 5 = 8$	$40 : 8 = 5$
$5 \cdot 9 = 45$	$45 : 5 = 9$	$45 : 9 = 5$



3 Віднови попередній і наступний табличні випадки множення.

$5 \cdot 3 = \square$

$5 \cdot 4 = 20$ (−5 / +5)

$5 \cdot 5 = \square$

$5 \cdot \square = \square$ $\quad 5 \cdot 7 = 35$ $\quad 5 \cdot \square = \square$

$5 \cdot \square = \square$ $\quad 5 \cdot 9 = 45$ $\quad 5 \cdot \square = \square$

$5 \cdot \square = \square$ $\quad 5 \cdot 5 = 25$ $\quad 5 \cdot \square = \square$

4 Наталка склала таблицю множення числа 5. Яким законом вона скористалася?

$6 \cdot 5 = 5 \cdot 6 = 30$ $\quad 8 \cdot 5 = 5 \cdot 8 = 40$

$7 \cdot 5 = 5 \cdot 7 = 35$ $\quad 9 \cdot 5 = 5 \cdot 9 = 45$



5 Вилучи «зайве» число.

10, 25, 12, 35, 20, 15, 40, 30, 45.

Якими цифрами мають закінчуватися результати в таблиці множення числа 5? У яких випадках у кінці одержуємо 0? 5?

6 Обчисли за зразком.

За потреби користуйся таблицею ділення на 5.

$15 : 5 = \square$, оскільки $\square \cdot 5 = 15$

$25 : 5$ $\quad 30 : 5$ $\quad 10 : 5$ $\quad 20 : 5$ $\quad 45 : 5$ $\quad 35 : 5$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ

1 Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються? Як їх відмінність вплине на розв'язування задачі 2?

1) Вітя зловив 5 рибин, а його мама — у 4 рази більше. Скільки рибин зловила мама?

2) Вітя зловив 5 рибин, а його мама — у 4 рази більше. Скільки всього рибин зловили Вітя з мамою разом?



Добери опорну схему задачі 2.
Склади план розв'язування задачі.

а)

I — ■
II — ?, у ■ рази б. } На ?

б)

I — ■
II — ?, у ■ рази б. } ?

Зістав задачі 2 і 3. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування задачі 3?

3) Вітя зловив 5 рибин, а його мама — у 4 рази більше. На скільки більше рибин зловила мама, ніж Вітя?

Добери вираз, що є розв'язанням задачі 3.

$5+5\cdot4$ $5\cdot4$ $5\cdot4-5$

2 Розв'яжи задачу 1 із поясненням. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

1) Вітя зловив 5 рибин, а його мама — у 4 рази більше. Дідусь зловив у 2 рази менше рибин, ніж мама. Скільки рибин зловив дідусь?

2) Вітя зловив 5 рибин, а його мама — у 4 рази більше. Дідусь зловив у 2 рази менше рибин, ніж мама. Скільки всього рибин зловили Вітя, його мама і дідусь разом?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ВИВЧАЄМО КРАТНЕ ПОРІВНЯННЯ

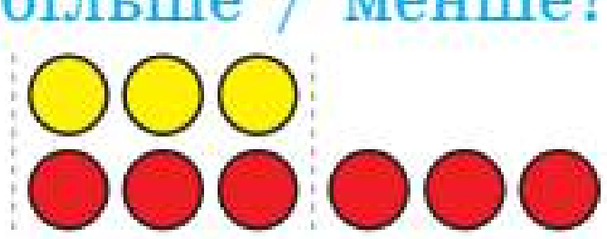
на / у → скільки більше / менше ← − / :



1 Виклади 2 трикутники, а під ними — тричі по 2 круги. Що можна сказати про кількості трикутників і кругів?

2 Діти поклали на парту 3 жовті круги й 6 червоних і зробили висновки. Чи правильно вони міркували?

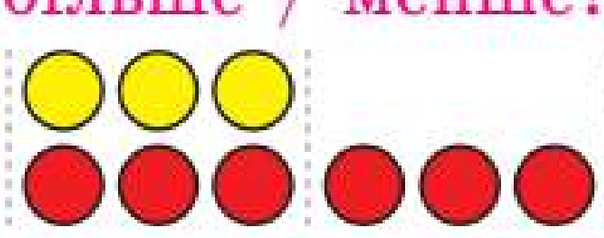
На скільки більше / менше?



Різницю між числами знаходимо дією віднімання.

$6 - 3 = 3$

У скільки разів більше / менше?



Скільки разів у 6 вміщується по 3 — знаходимо дією ділення.

$6 : 3 = 2$

3 Порівняй числа. На скільки одне число більше або менше, ніж інше? У скільки разів?



3 ● 15 3 ● 27 8 ● 24

32 ● 4 30 ● 5 45 ● 5

16 ● 2 2 ● 12

3 ● 21 35 ● 5

4 Зістав задачі 1 і 2. У чому відмінність? Як вона вплине на розв'язування? Добери до кожної задачі її схему.

1) Довжина килимової доріжки 8 м, а ширина — 2 м. На скільки метрів довжина доріжки більша за її ширину? Ширина доріжки менша від її довжини?

2) Довжина килимової доріжки 8 м, а ширина — 2 м. У скільки разів довжина доріжки більша за її ширину? Ширина доріжки менша від її довжини?

а) I — ■ / II — ■) На ?

б) I — ■ / II — ■) У ?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦЮ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 6; ТАБЛИЦЮ ДІЛЕННЯ НА 6

$6 \cdot a$

$c : 6$

1 Склади таблицю множення числа 6; таблицю ділення на 6.

2 Розкрий «секрети» таблиці множення числа 6; таблиць ділення.



$6 \cdot 6 = 36$	$36 : 6 = 6$	$36 : 6 = 6$
$6 \cdot 7 = 42$	$42 : 6 = 7$	$42 : 7 = 6$
$6 \cdot 8 = 48$	$48 : 6 = 8$	$48 : 8 = 6$
$6 \cdot 9 = 54$	$54 : 6 = 9$	$54 : 9 = 6$



Віднови попередній і наступний табличні випадки множення.

$6 \cdot 8 = \square$ $\quad$ $6 \cdot \square = \square$ $\quad$ $6 \cdot \square = \square$ $\quad$ $6 \cdot \square = \square$

$6 \cdot 9 = 54$ $\quad$ $6 \cdot 5 = 30$ $\quad$ $6 \cdot 7 = 42$ $\quad$ $6 \cdot 6 = 36$

$6 \cdot 10 = \square$ $\quad$ $6 \cdot \square = \square$ $\quad$ $6 \cdot \square = \square$ $\quad$ $6 \cdot \square = \square$

(−6, +6)

Згадай переставний закон множення. Значення яких виразів ти тепер можеш назвати без обчислень?

3 Обчисли за зразком, користуючись таблицею ділення на 6.

$18 : 6 = \square$, оскільки $\square \cdot 6 = 18$

$24 : 6$ $\quad$ $30 : 6$ $\quad$ $12 : 6$ $\quad$ $42 : 6$

4 Порівняй числа. У скільки разів одне число більше або менше, ніж інше?



$6 \bigcirc 18$ $\quad$ $54 \bigcirc 6$ $\quad$ $6 \bigcirc 36$ $\quad$ $30 \bigcirc 5$ $\quad$ $6 \bigcirc 24$

5 Знайди невідомий множник або значення добутку.

Множник	6	6		4	6		6	5	6	4	5
Множник	6		5	7		4	7		9	4	
Добуток		48	45		18	36		40			35

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА КРАТНЕ ПОРІВНЯННЯ

1 Порівняй числа. У скільки разів одне число більше або менше, ніж інше?

$6 \bigcirc 42$ $28 \bigcirc 4$ $5 \bigcirc 35$ $54 \bigcirc 6$ $6 \bigcirc 48$ $45 \bigcirc 5$

2 Як змінився множник? Добуток? У скільки разів?



$3 \cdot 5 = \square$ $\quad$ $6 \cdot 5 = \square$ $\quad$ $2 \cdot 4 = \square$

$9 \cdot 5 = \square$ $\quad$ $6 \cdot 10 = \square$ $\quad$ $4 \cdot 4 = \square$



3 Розв'яжи задачу 1 усно. Зістав задачі 1 і 2. Що відмінне? Як це вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

1) У Петрика 5 монет по 10 грн, а в Єви — 5 монет по 2 грн. На скільки менше грошей у Єви, ніж у Петрика?

2) У Петрика 5 монет по 10 грн, а в Єви — 5 монет по 2 грн. У скільки разів менше грошей у Єви, ніж у Петрика?



П. — ?, по 10 грн узяти 5 р. — На ?
Є. — ?, по 2 грн узяти 5 р. — У ?

4 Порівняй вирази зручним для тебе способом.

$6 \cdot 7 + 6 \bigcirc 6 \cdot 9 - 6$ $\quad$ $(12 - 30 : 5) \cdot 7 \bigcirc 54 - 3 \cdot 4$

$6 \cdot 5 + 8 \bigcirc 5 \cdot 6 + 8$ $\quad$ $6 \cdot (20 : 4 \cdot 1) \bigcirc 3 \cdot (12 : 3 \cdot 2)$



5 Знайди значення виразів на кілька дій, за потреби користуючись таблицями множення і ділення.

$(29 + 6 \cdot 7 - 26) : 5$ $\quad$ $34 + (39 - 5 \cdot 6) \cdot 4$

$30 : 6 \cdot 3 + 46 - 28$ $\quad$ $61 - 18 : 6 \cdot 4 + 36$



ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦЮ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 7; ТАБЛИЦЮ ДІЛЕННЯ НА 7

$7 \cdot a$

$c : 7$

1 Склади таблицю множення числа 7; таблицю ділення на 7.

2 Розкрий «секрети» таблиці множення числа 7; таблиць ділення.



$7 \cdot 7 = 49$	$49 : 7 = 7$	$49 : 7 = 7$
$7 \cdot 8 = 56$	$56 : 7 = 8$	$56 : 8 = 7$
$7 \cdot 9 = 63$	$63 : 7 = 9$	$63 : 9 = 7$



Віднови попередній і наступний табличні випадки множення.

$7 \cdot 7 = \square$ $\quad$ $7 \cdot \square = \square$ $\quad$ $7 \cdot \square = \square$ $\quad$ $7 \cdot \square = \square$

$7 \cdot 8 = 56$ $\quad$ $7 \cdot 6 = 42$ $\quad$ $7 \cdot 3 = 21$ $\quad$ $7 \cdot 10 = 70$

$7 \cdot 9 = \square$ $\quad$ $7 \cdot \square = \square$ $\quad$ $7 \cdot \square = \square$ $\quad$ $7 \cdot \square = \square$

-7 $+7$

Згадай переставний закон множення. Значення яких виразів ти тепер можеш назвати без обчислень?

3 Вилучи «зайве» число. Поясни свої міркування.

42, 14, 35, 21, 48, 28, 49, 70, 56.

4 Обчисли за зразком.

За потреби користуйся таблицею ділення на 7.

$14 : 7 = \square$, оскільки $\square \cdot 7 = 14$.

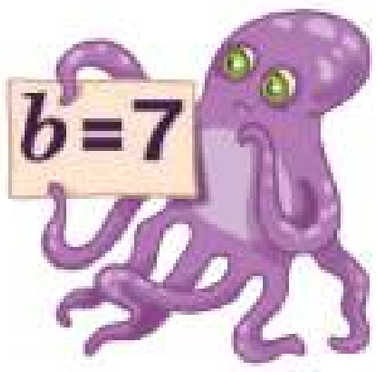
$28 : 7$ $\quad$ $35 : 7$ $\quad$ $7 : 7$ $\quad$ $42 : 7$ $\quad$ $49 : 7$

5 У скільки разів одне число більше або менше, ніж інше?

$7 \bigcirc 63$ $\quad$ $21 \bigcirc 7$ $\quad$ $7 \bigcirc 28$ $\quad$ $42 \bigcirc 7$ $\quad$ $7 \bigcirc 70$

6 Знайди значення виразів зі змінною, якщо $b = 7$.

$49 : b + b \cdot 8$ $\quad$ $(63 + b) : b$ $\quad$ $5 \cdot b - 6$ $\quad$ $40 - 28 : b$



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ПЕРЕВІРЯЄМО МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

$a \cdot b = c$, $c : b = a$

$a : b = c$, $c \cdot b = a$





1 Знайди значення виразів. Виконай перевірку.

$66 + 28$ $71 - 46$ $36 + 35$ $90 - 64$

2 Знайди значення сум; добутків.
Як перевірити результат додавання? Множення?

$7 \cdot 8$ $8 + 7$ $7 \cdot 6$ $5 + 8$

3 Знайди значення різниць; часток.
Як перевірити результат дії віднімання? Ділення?

$63 - 7$ $35 : 5$ $28 - 4$ $49 : 7$

Правильність виконання дії додавання / множення перевіряється відніманням / діленням, і навпаки.

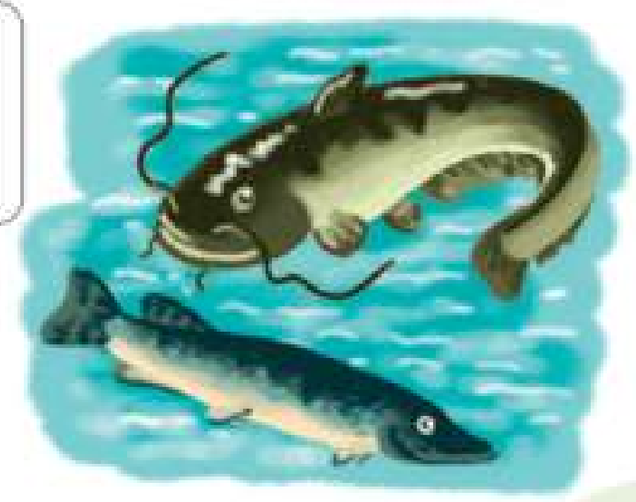
4 Перевір роботу учня. Виправ помилки, якщо вони є.

$70 : 10 = 7$	$5 \cdot 8 = 45$	$6 \cdot 6 = 30$	$28 : 7 = 4$
$48 : 6 = 8$	$7 \cdot 7 = 49$	$5 \cdot 5 = 10$	$30 : 6 = 6$

5 Зістав задачі 1 і 2. Чи є ці задачі оберненими?

1) Рибі згодували 8 мішків гороху, по 4 кг в кожному, і 4 мішки ячменю, по 2 кг в кожному. Маса якого корму більша? У скільки разів?

Греч. — ?, по 4 кг узяти 8 разів
Ячм. — ?, по 2 кг узяти 4 рази
} У ?



2) Рибі згодували 32 кг гороху, по 4 кг в мішку, і 8 кг ячменю, по 2 кг в мішку. Яких мішків більше — з горохом чи з ячменем? У скільки разів?

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦІ МНОЖЕННЯ ЧИСЛА 8 І ЧИСЛА 9; ТАБЛИЦІ ДІЛЕННЯ НА 8, НА 9

$8 \cdot a$ $\quad$ $c : 8$ $\qquad$ $9 \cdot a$ $\quad$ $c : 9$

1 Склади таблицю множення числа 8; таблицю ділення на 8.
Склади таблицю множення числа 9; таблицю ділення на 9.

2 Розкрий «секрети» таблиць множення чисел 8 і 9; таблиць ділення.

$8 \cdot 8 = 64$	$64 : 8 = 8$	$64 : 8 = 8$
$8 \cdot 9 = 72$	$72 : 8 = 9$	$72 : 9 = 8$

$9 \cdot 9 = 81$	$81 : 9 = 9$	$81 : 9 = 9$



Віднови табличні випадки множення.

$8 \cdot 7 = \square$ $\quad$ $9 \cdot \square = \square$ $\quad$ $8 \cdot \square = \square$ $\quad$ $9 \cdot \square = \square$

$8 \cdot 8 = 64$ $\quad$ $9 \cdot 8 = 72$ $\quad$ $8 \cdot 5 = 40$ $\quad$ $9 \cdot 10 = 90$

$8 \cdot 9 = \square$ $\quad$ $9 \cdot \square = \square$ $\quad$ $8 \cdot \square = \square$ $\quad$ $9 \cdot \square = \square$

(−8, +8)

3 Оленка винайшла власний спосіб відтворення результату добутку чисел 8 і 8. У чому задум дівчинки?
Здогадайся, як легко обчислити результат $8 \cdot 9$; $9 \cdot 9$.



$$8 \cdot 8 = 8+8+8+8 + 8+8+8+8 = 32 + 32 = 64$$

$$8 \cdot 9 = 8+8+8 + 8+8+8 + 8+8+8 = 24 + 24 + 24 = 72$$

4 Вилучи «зайве» число в кожному ряді.

24, 48, 72, 56, 16, 36, 80, 32. $\quad$ 45, 54, 81, 72, 27, 36, 38, 63.

5 Обчисли за зразком: $16 : 8 = \square$, оскільки $\square \cdot 8 = 16$.

$72 : 8$ $\quad$ $72 : 9$ $\quad$ $64 : 8$ $\quad$ $81 : 9$ $\quad$ $90 : 9$

6 Знайди значення виразів.

$9 \cdot 3$	$56 : 7$	$6 \cdot 8$	$40 : 8$	$8 \cdot 8$	$45 : 9$
$35 : 7$	$9 \cdot 9$	$56 : 8$	$9 \cdot 8$	$6 \cdot 9$	$81 : 9$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ПОВТОРЮЄМО ВИВЧЕНЕ

1 Вилучи «зайве» число.

27, 72, 18, 45, 63, 32, 54, 81, 36, 9.

Якими цифрами записується кожний результат? Знайди суму цифр, якими записується кожне число. Що цікаве можна помітити?



2 Який компонент арифметичної дії змінюється? У скільки разів? Як це вплине на результат? Перевір свою відповідь обчисленням.

$9 \cdot 3 = \square$? ↕ ? $9 \cdot 9 = \square$

$9 \cdot 2 = \square$? ↕ ? $9 \cdot 6 = \square$

$9 \cdot 5 = \square$? ↕ ? $9 \cdot 10 = \square$

$8 \cdot 4 = \square$? ↕ ? $8 \cdot 8 = \square$



3 Розв'яжи задачі 1 і 2.

1) Квиток на трамвай коштує 7 грн, а на автобус — 9 грн. Скільки грошей треба заплатити за 3 квитки на трамвай і 4 квитки на автобус?

2) У коробці 2 ряди цукерок, по 9 цукерок у кожному ряді. З коробки взяли 7 цукерок. Скільки цукерок залишилося в коробці?



4 Знайди значення виразів. Виконай перевірку.

$9 \cdot 3$	$72 : 9$	$9 \cdot 9$	$40 : 8$	$4 \cdot 3$
$63 : 9$	$9 \cdot 5$	$56 : 8$	$9 \cdot 6$	$36 : 4$
$9 \cdot 8$	$45 : 9$	$9 \cdot 7$	$90 : 10$	$7 \cdot 3$

5 Зістав записи виразів. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність вплине на розв'язування? Обчисли.

$76 - 36 : 4 + 3 \cdot 7$ $\qquad$ $(76 - 36) : 4 + 3 \cdot 7$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ПОВТОРЮЄМО ВИВЧЕНЕ

1 Розв'яжи прості задачі. Зістав задачі 1 і 2; 3 і 4. У чому відмінність? Як ця відмінність вплине на розв'язування задачі 2? Задачі 4?



1) Для слонів у зоопарк привезли 36 кг вітамінів. За тиждень залишилося 17 кг вітамінів. Скільки кілограмів вітамінів слони спожили?

2) Для слонів у зоопарк привезли 9 пакетів вітамінів, по 4 кг в кожному. За тиждень залишилося 17 кг вітамінів. Скільки кілограмів вітамінів слони спожили?

а) Було — 36 кг
Спожили — ?
Залишилося — 17 кг

б) Було — ?, по 4 кг взяти 9 р.
Спожили — ?
Залишилося — 17 кг

3) У бутлі було 4 л риб'ячого жиру. Після того як кілька літрів жиру використали для ведмедя, у бутлі залишилося ще 2 л. Скільки літрів жиру відлили з бутля?

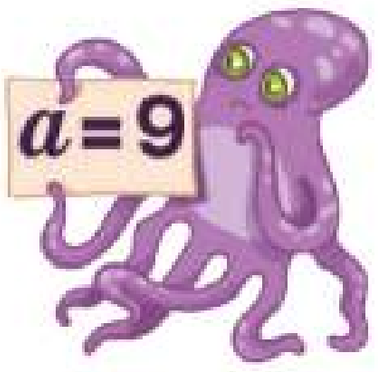


4) Для ведмедя в зоопарк привезли 20 л риб'ячого жиру в 5 бутлях, порівну в кожному. Після того як кілька літрів жиру з одного бутля використали для ведмедя, у бутлі залишилося ще 2 л. Скільки літрів жиру відлили із цього бутля?

а) Було в 1 б. — 4 л
Витратили з 1 б. — ?
Залишилося в 1 б. — 2 л

б) Було в 1 б. — ?, 20 л розділити на 5 порівну
Витратили з 1 б. — ?
Залишилося в 1 б. — 2 л

2 Знайди значення виразів зі змінною, якщо $a=9$.



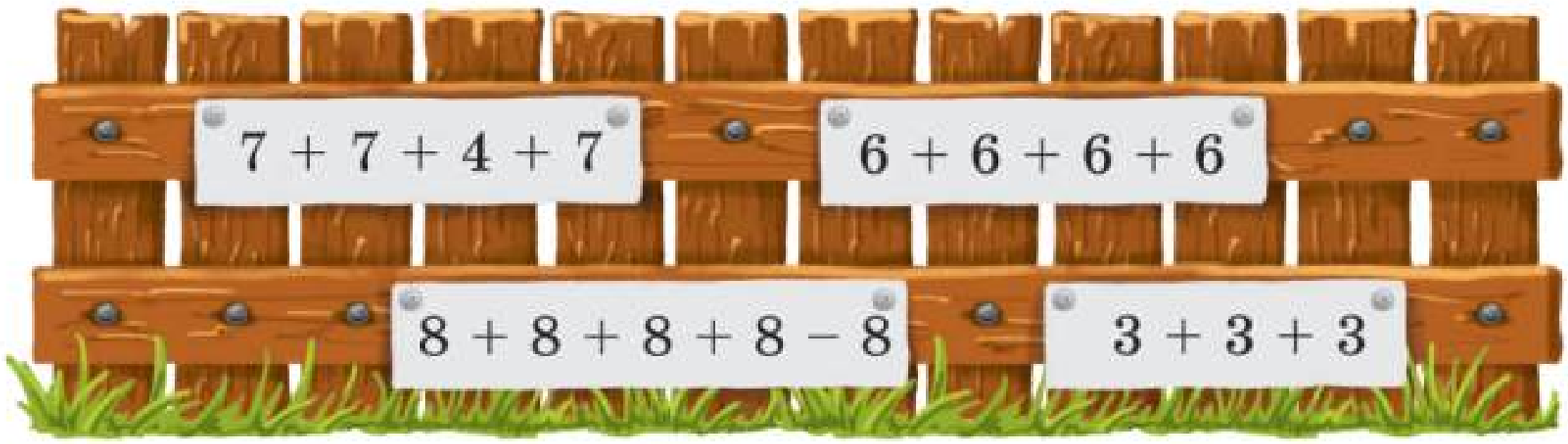
$81:a+a\cdot 7$ $(45+a):a$ $a\cdot 7-54$

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

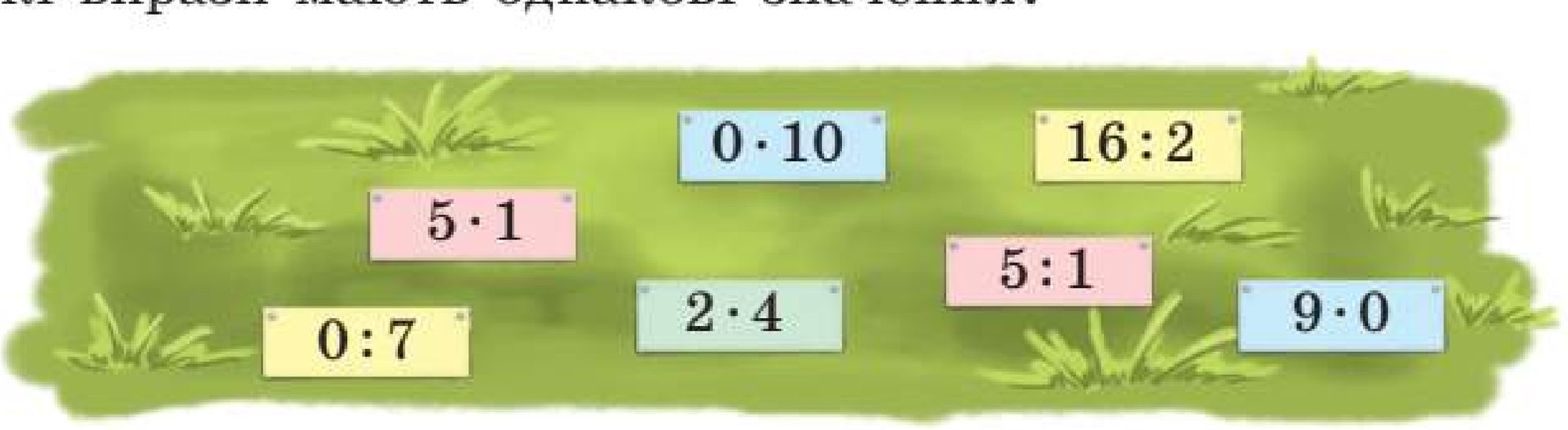
1 Які вирази можна замінити дією множення?



2 Які різниці можна замінити дією ділення?



3 Які вирази мають однакові значення?



4 У дідуся є 12 карамельок і 18 шоколадних цукерок. Як йому розділити цукерки порівну між трьома онуками?



Проєкт підручника видавництва "Ранок"

ЗМІСТ

Передмова 3



Розділ 1
УЗАГАЛЬНЮЄМО І ВПОРЯДКОВУЄМО ЗНАННЯ І ВМІННЯ ЗА 1 КЛАС

Повторюємо нумерацію чисел першої сотні 4
Порівнюємо числа 5
Додаємо і віднімаємо числа на основі нумерації 6
Узагальнюємо знання про арифметичні дії додавання і віднімання 7
Узагальнюємо прийоми додавання і віднімання чисел у межах 10 8
Досліджуємо задачі 9
Досліджуємо задачі 10
Аналізуємо задачу 11
Досліджуємо задачі 12
Досліджуємо математичні вирази, рівності і нерівності 13
Повторюємо геометричні фігури; величини 14
Додаємо і віднімаємо числа в межах 100 15
Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа порозрядно 16
Додаємо і віднімаємо числа порозрядно 17
Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа частинами 18
Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа різними способами 19
Додаємо і віднімаємо числа різними способами 20
Вивчаємо одиниці часу: доба, тиждень, місяць, рік 21
Перевіряємо свої досягнення 22



Розділ 2
ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ ДЕСЯТОК У МЕЖАХ 20

Ознайомлюємося з математичними виразами, що містять дужки 23
Визначаємо порядок виконання дій у виразах 24
Складаємо задачі 25
Додаємо і віднімаємо числа частинами 26
Досліджуємо задачі на знаходження суми трьох доданків 27
Досліджуємо задачі на знаходження третього числа за сумою двох чисел 28
Додаємо суму до числа. Віднімаємо суму від числа 29

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

Використовуємо переставний закон додавання 30
Розв'язуємо задачі із зайвими числовими даними 31
Досліджуємо таблиці додавання чисел у межах 20 32
Віднімаємо числа на основі взаємозв'язку додавання і віднімання ... 33
Обчислюємо периметр многокутника 34
Досліджуємо задачі, у яких бракує числових даних ... 35
Досліджуємо дві послідовні задачі 36
Досліджуємо таблиці віднімання чисел у межах 20 37
Ознайомлюємося з виразами зі змінною 38
Досліджуємо задачі з двома запитаннями 39
Досліджуємо залежність суми і різниці від зміни одного з компонентів 40
Досліджуємо залежність результату арифметичної дії від зміни її компонента 41
Порівнюємо математичні вирази 42
Ознайомлюємося з прийомом округлення 43
Додаємо і віднімаємо числа різними способами 44
Віднімаємо на основі правила віднімання числа від суми 45
Віднімаємо числа різними способами 46
Додаємо і віднімаємо числа різними способами 47
Перевіряємо свої досягнення 48

Розділ 3
РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ



Ознайомлюємося зі складеною задачею 49
Шукаємо шлях розв'язування складеної задачі 50
Ділимо складену задачу на прості ..51
Досліджуємо складені задачі на знаходження різниці й суми 52
Записуємо розв'язання задачі виразом 53
Розв'язуємо задачі двома способами 54
Розв'язуємо задачі різними способами 55
Виконуємо дії з величинами 56
Досліджуємо задачі на знаходження різниці 57
Досліджуємо задачі, які містять чотири ключовІ слова 58
Перевіряємо додавання і віднімання 59
Досліджуємо задачі, які містять відношення різницевого порівняння 60
Розв'язуємо задачі 61
Перевіряємо свої досягнення 62

Проєкт підручника видавництва "Ранок"



Розділ 4
ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД У МЕЖАХ 100

Додаємо і віднімаємо числа 63
Розв'язуємо складені задачі на знаходження третього доданка . 64
Додаємо і віднімаємо числа з переходом через розряд 65
Додаємо і віднімаємо числа з переходом через розряд 66
Розв'язуємо задачі, які містять відношення різницевого порівняння 67
Додаємо і віднімаємо числа частинами 68
Розв'язуємо задачі 69
Розв'язуємо задачі 70
Додаємо і віднімаємо, застосовуючи прийом округлення . . 71
Обчислюємо різними способами 72
Досліджуємо кут 73
Одержуємо прямий кут 74
Досліджуємо прямокутник 75
Досліджуємо прямокутник 76
Досліджуємо квадрат 77
Визначаємо периметр многокутника 78
Розв'язуємо задачі 79
Розв'язуємо задачі 80
Досліджуємо коло і круг 81
Досліджуємо коло і круг 82
Шукаємо шлях розв'язування задачі 83
Додаємо і віднімаємо числа частинами 84
Додаємо і віднімаємо числа частинами 85
Розв'язуємо задачі 86
Додаємо і віднімаємо числа частинами 87
Додаємо і віднімаємо числа частинами 88
Розв'язуємо задачі на знаходження суми 89
Розв'язуємо задачі на знаходження третього числа за сумою двох чисел 90
Розв'язуємо задачі на знаходження суми 91
Досліджуємо задачі 92
Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа порозрядно 93
Додаємо і віднімаємо числа різними способами 94
Досліджуємо задачі 95
Досліджуємо задачі 96
Порівнюємо математичні вирази . . 97
Використовуємо в обчисленнях прийом округлення 98
Додаємо і віднімаємо числа різними способами 99
Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа. Досліджуємо величини 100
Перевіряємо додавання і віднімання 101
Перевіряємо свої досягнення 102

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

Розділ 5
ВИВЧАЄМО АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ; ТАБЛИЧНЕ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ



Досліджуємо суму однакових доданків 103
Досліджуємо різницю кількох однакових чисел 104
Додаємо і віднімаємо однакові числа 105
Розв'язуємо задачі 106
Ознайомлюємося з арифметичною дією множення .. 107
Ознайомлюємося з арифметичною дією ділення 108
Ознайомлюємося з математичними виразами: добуток і частка 109
Вивчаємо назви компонентів та результатів дій множення і ділення 110
Вивчаємо переставний закон множення; множення з нулем та одиницею 111
Досліджуємо взаємозв'язок множення і ділення 112
Вивчаємо ділення з нулем та одиницею 113
Відкриваємо спосіб множення і ділення на 10 114
Вивчаємо ділення на рівні частини 115
Вивчаємо правила порядку виконання дій у виразах 116
Досліджуємо таблицю множення числа 2; таблицю ділення на 2 ... 117
Розв'язуємо складені задачі на знаходження різниці 119
Розв'язуємо складені задачі на знаходження суми 120
Знаходимо невідомий множник; невідоме ділене або дільник 121
Досліджуємо таблицю множення числа 3; таблицю ділення на 3 ... 122
Розв'язуємо складені задачі на знаходження різниці 124
Розв'язуємо задачі на різницеве порівняння 125
Досліджуємо таблицю множення числа 4; таблицю ділення на 4 ... 126
Розв'язуємо задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць 127
Збільшуємо або зменшуємо число в кілька разів 128
Досліджуємо таблицю множення числа 5; таблицю ділення на 5 129
Розв'язуємо складені задачі 130
Вивчаємо кратне порівняння 131
Досліджуємо таблицю множення числа 6; таблицю ділення на 6 ... 132
Розв'язуємо складені задачі на кратне порівняння 133
Досліджуємо таблицю множення числа 7; таблицю ділення на 7 ... 134
Перевіряємо множення і ділення 135
Досліджуємо таблиці множення числа 8 і числа 9; таблиці ділення на 8, на 9 136
Повторюємо вивчене 137
Повторюємо вивчене 138
Перевіряємо свої досягнення 139

Проєкт підручника видавництва "Ранок"

Опорні схеми простих задач

Задачі на знаходження суми

I — ■
II — ■ } ?

Було — ■
_____ — ■
Стало — ?

Дали
Прийшли
...

Задачі на знаходження невідомого доданка

Було — ?
_____ — ■
Стало — ■

Було — ■
_____ — ?
Стало — ■

I — ■
II — ? } ■

Задачі на знаходження різниці

Було — ■
_____ — ■
Залишилось — ?

Віддали
Пішли
...

Задачі на знаходження зменшуваного

Було — ?
_____ — ■
Залишилось — ■

Задачі на знаходження невідомого від'ємника

Було — ■
_____ — ?
Залишилось — ■

Задачі на різницеве порівняння

I — ■
II — ■ } На ?

Задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць

I — ■
II — ?, на ■ б.

I — ■
II — ?, на ■ м.

Задачі на знаходження суми трьох доданків

I — ■
II — ■ } ?
III — ■

Задачі на знаходження третього числа за сумою двох чисел

I — ■
II — ■ } III — ?

Задачі на знаходження добутку

по ■ взяти ■ разів — ?

Задачі на знаходження частки

Ділення на вміщення

у ■ міститься по ■ — ? р.

Ділення на рівні частини

■ розділили на ■ порівну — ?

Задачі на кратне порівняння

I — ■
II — ■ } У ?

Задачі на збільшення або зменшення числа у кілька разів

I — ■
II — ?, у ■ б.

I — ■
II — ?, у ■ м.

Пам'ятка «Працюю над задачею»

1. Прочитай задачу. Про що йдеться в задачі?
2. Виділи ключові слова та склади короткий запис задачі.
3. За коротким записом поясни числові дані задачі та запитання. Виконай схему.
4. Повтори запитання задачі. Що достатньо знати, щоб на нього відповісти?

Достатньо знати два числових значення: I — ... (або невідомо) та II — ... (або невідомо).

Якою арифметичною дією відповімо на запитання задачі?

Чи можна відразу відповісти на запитання задачі?

Можна

Не можна

- *Чому не можна?*

  Що потрібно знати, щоб відповісти на *це запитання?*

  Потрібно знати два числових значення:

  I — ... (або невідомо) та II — ... (або невідомо)

  Якою арифметичною дією відповімо на це запитання задачі?
- *Чи можна відразу відповісти на це запитання?*
- *Чому можна?*
- *Таким чином, ми від запитання задачі перейшли до числових даних.*

  Аналіз закінчено.

5. Поділи задачу на прості. Сформулюй кожну просту задачу. Покажи опорну схему до кожної.
6. Склади план розв'язування задачі. Про що ми дізнаємося першою дією? Про що дізнаємося другою дією?
7. Запиши розв'язання задачі.
8. Запиши відповідь.

Таблиця чисел «Сотня»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

Правила множення та ділення з числами 0 і 1

$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

$a \cdot 1 = a$

$a : a = 1$

$a : 1 = a$

$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$

$a \cdot 0 = 0$

$0 : a = 0$

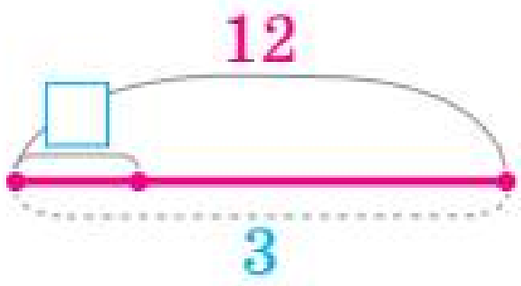
Таблиця Піфагора

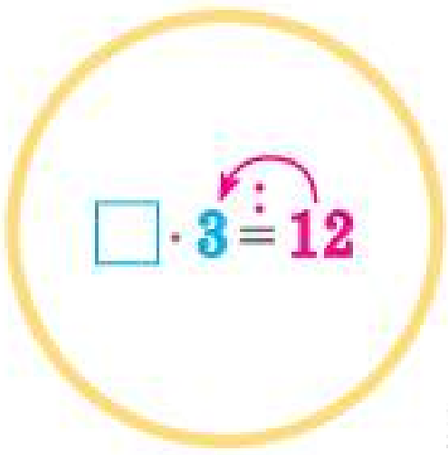
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Назви чисел при додаванні та відніманні, при множенні та діленні

$a + b = c$ перший доданок — другий доданок — значення суми	$a \cdot b = c$ перший множник — другий множник — значення добутку
$a - b = c$ змен-шуване — від'єм-ник — значення різниці	$a : b = c$ ділене — дільник — значення частки

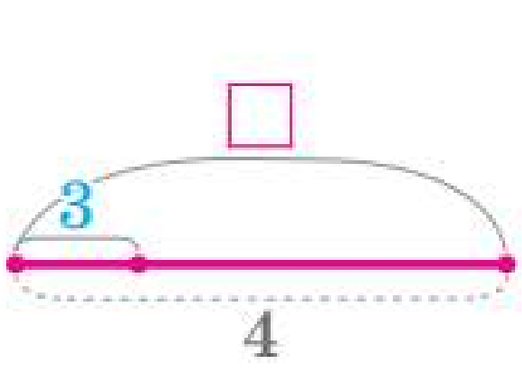
Правила знаходження невідомого компонента арифметичних дій

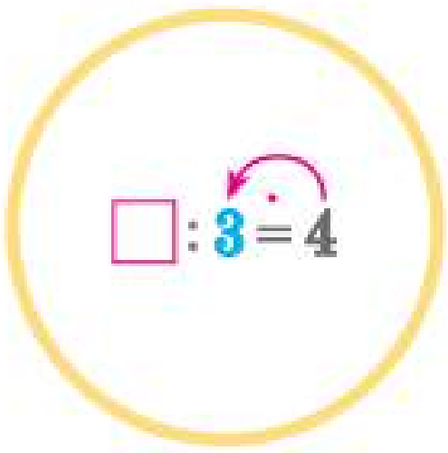




12 : **3** = **4**
добуток — відомий множник — невідомий множник

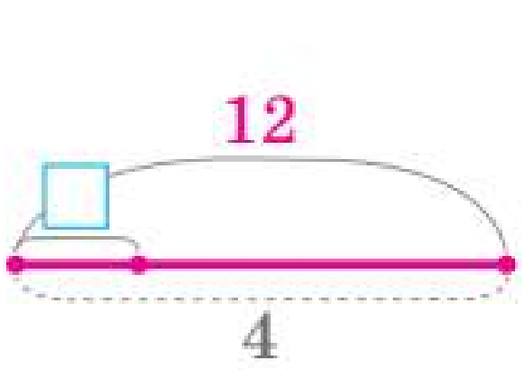
Щоб знайти невідомий **множник**, слід добуток **розділити** на відомий множник.

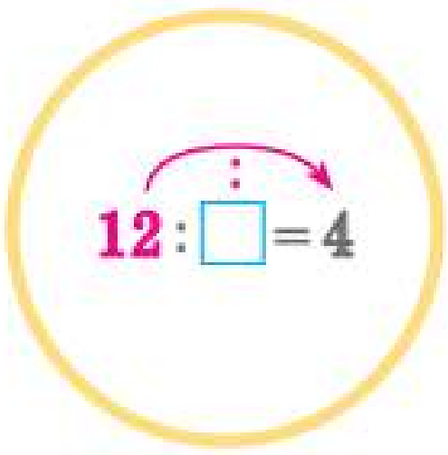




4 · **3** = **12**
частка — дільник — ділене

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





12 : **4** = **3**
ділене — частка — дільник

Щоб знайти невідомий **дільник**, слід ділене **розділити** на частку.



МАТЕМАТИКА

підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти

Навчальний матеріал підручника:

- допоможе учням та ученицям пізнавати й розуміти навколишній світ
- сприятиме розвитку в учнів й учениць математичного мислення
- забезпечить організацію навчання в діяльності
- розкриє зв'язок математики з іншими освітніми галузями та реальним життям



Інтерактивний електронний додаток містить:

- відео, 3D-моделі
- завдання до кожного уроку
- зразки міркувань
- онлайн-тестування до кожного розділу з автоматичною перевіркою результату
- методичні матеріали для вчителів



Проєкт підручника видавництва "Ранок"