

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

2 КЛАС

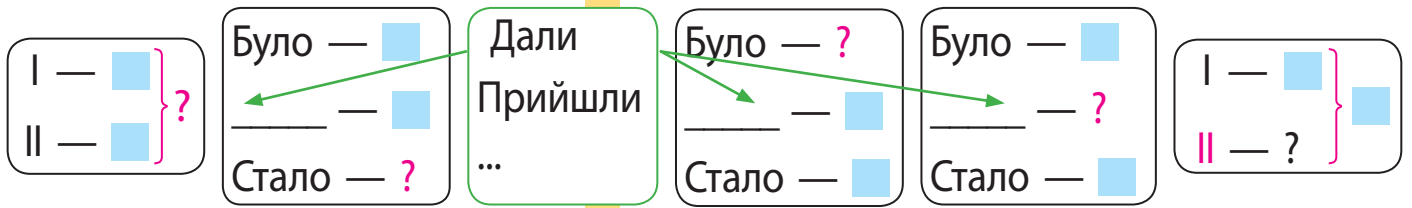
МАТЕМАТИКА

ЧАСТИНА
1



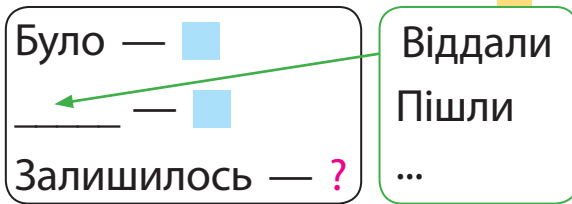
Опорні схеми простих задач

Задачі на знаходження суми

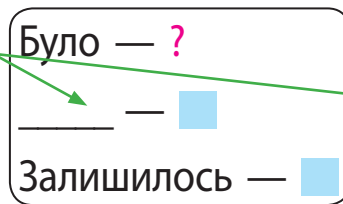


Задачі на знаходження невідомого доданка

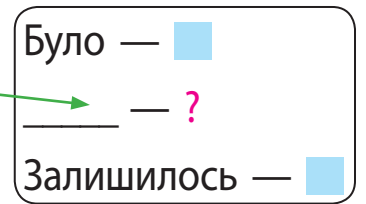
Задачі на знаходження різниці



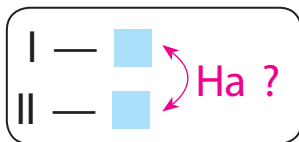
Задачі на знаходження невідомого зменшуваного



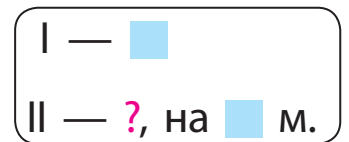
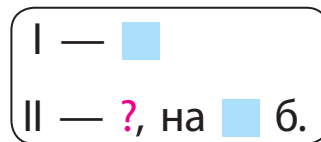
від'ємника



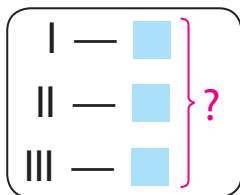
Задачі на різницеve порівняння



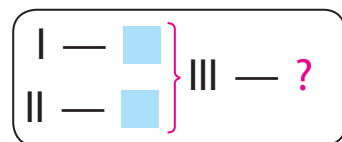
Задачі на збільшення або зменшення числа на кілька одиниць



Задачі на знаходження суми трьох доданків



Задачі на знаходження третього числа за сумою двох чисел



Задачі на знаходження добутку

по \square взяти \square разів — $?$

Задачі на знаходження частки

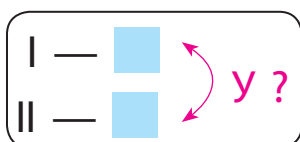
Ділення на вмiщення

у \square міститься по \square — $?$ р.

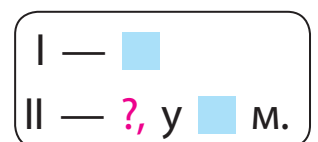
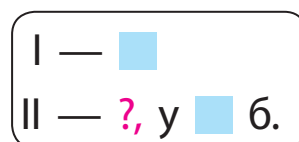
Ділення на рівні частини

\square розділили на \square порівну — $?$

Задачі на кратне порівняння



Задачі на збільшення або зменшення числа у кілька разів



Пам'ятка «Працюю над задачею» (№ 3)

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.

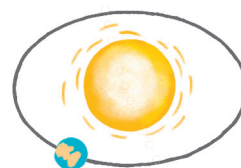
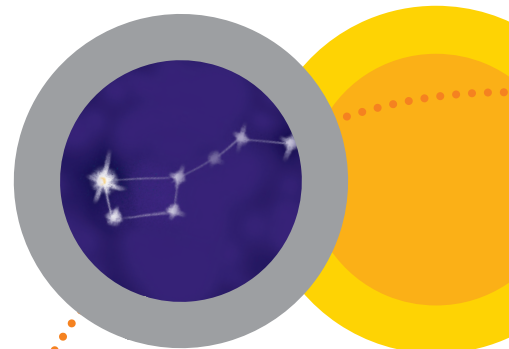
Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

МАТЕМАТИКА

ПІДРУЧНИК ДЛЯ 2 КЛАСУ
спеціальних закладів
загальної середньої освіти
(Н 54.1 — Н 54.2)
(у 2-х частинах)

Частина 1

Рекомендовано
Міністерством освіти
і науки України



Харків
Видавництво «Ранок»
2019

УДК 51:37.016(075.2)
С42

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 28.03.2019 № 407)

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

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

Ілюстрації *Ольги Рибцової*
Обкладинка і макет *Анни Макарової*

Скворцова С. О.

С42 Математика : підруч. для 2 кл. спец. закл. загал. серед. освіти (Н 54.1 — Н 54.2) (у 2-х частинах) : Ч. 1 / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. — Харків : Вид-во «Ранок», 2019. — 72 с. : іл.
ISBN 978-617-09-5655-2

УДК 51:37.016(075.2)

ISBN 978-617-09-5668-2
ISBN 978-617-09-5655-2 (ч. 1)

© Скворцова С. О., Онопрієнко О. В., 2019
© Рибцова О. А., ілюстрації, 2019
© Макарова А. Л., обкладинка, макет, 2019
© ТОВ Видавництво «Ранок», 2019

ДОРОГІ ДРУЗІ!

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

Бажаємо успіхів!

Автори

У підручнику використані такі позначення:

-   — попрацюй із математичними матеріалами
-   — проведи дослідження
-  — зосередь увагу
-  — випробуй себе
-  — попрацюй удома
-  — розгадай секрет



РОЗДІЛ 1. УЗАГАЛЬНЮЄМО І ВПОРЯДКОВУЄМО ЗНАННЯ І ВМІННЯ ЗА 1 КЛАС

ПОВТОРЮЄМО НУМЕРАЦІЮ ЧИСЕЛ ПЕРШОЇ СОТНІ

- натуральні числа
- натуральний ряд чисел

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

Визнач кількість учнів, учителів, світильників, шаф, парт у класі. Проілюструй кожне число за допомогою кружків-намистинок; карток із числами. Розбий одержані числа на дві групи.

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

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

3, 4, 5, 6, 11

3 Заміни подані числа сумою розрядних доданків.

19

45

90

5

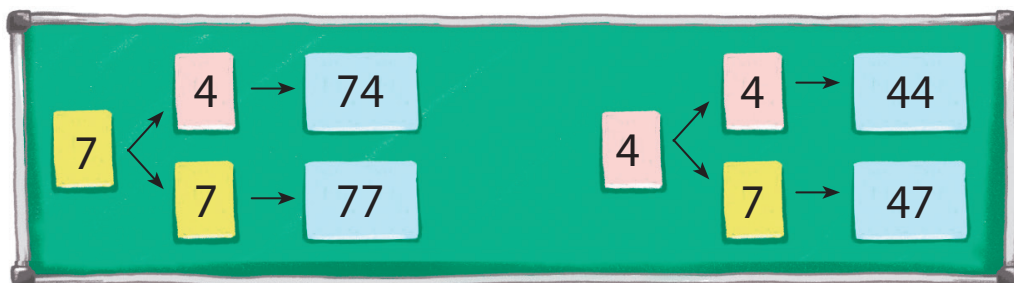
$\begin{array}{r} \text{■} \\ \hline 55 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} \text{■} \\ \hline 78 \\ \hline \end{array}$



4 Дай характеристику числам 14, 58, $\begin{array}{r} \text{■} \\ \hline 25 \\ \hline \end{array}$ за планом:

- 1) яке число — одноцифрове чи двоцифрове;
- 2) які цифри використані для запису числа; що позначає кожна цифра;
- 3) як замінити число сумою розрядних доданків;
- 4) які попереднє і наступне числа до даного числа;
- 5) якими способами можна одержати число.

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



ПОРІВНЮЄМО ЧИСЛА

- способи порівняння:
за місцем у натуральному ряді;
порозрядне порівняння

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

2 Чим відрізняються записи чисел у кожній парі?

Що в записах 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;

числа, які містять 7 одиниць.



На скільки кожне наступне число більше за попереднє?

На скільки попереднє число менше від наступного?

2) Назви всі числа, які більші за 37, але менші від 47.

За якою ознакою можна встановити більше число?

менше число?

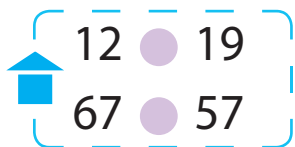
4 Прочитай числа: 44, 45, 54, 55.

Порівняй числа за їх місцем у числовому ряді.

Скільки чисел записано? Скільки використано цифр для запису кожного числа? Визнач розрядний склад кожного числа.

5 Порівняй числа.

45 ● 27



7 ● 77

28 ● 5

72 ● 71

13 ● 3

9 ● 10



Що спільне в парах чисел перших двох стовпчиків?

Як міркуватимеш під час їх порівняння? Що спільне в парах чисел останніх двох стовпчиків? Зроби висновок, як порівняти одноцифрове та двоцифрове числа.

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ

$56 + 1; 56 - 1$

$50 + 6; 56 - 6; 56 - 50$

$40 + 20; 40 - 20$

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

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



Назви числа 8-го десятка; числа, які містять 5 десятків; числа, які містять 5 одиниць.

На скільки кожне наступне число більше за попереднє? попереднє число менше від наступного?

Як одержати наступне число? попереднє число?

3 Розбий вирази на групи за способом обчислення.



Як міркуватимеш під час обчислень?

$40 + 3$

$77 - 70$

$27 - 7$

$12 - 10$

$49 + 1$

$89 - 1$

$31 + 1$

$90 - 60$

$30 + 50$

$100 - 1$

4 Відшукай помилки. Спробуй їх пояснити.

Виправ помилки та 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.



$46 \text{ } \bullet \text{ } 1$

$16 \text{ } \bullet \text{ } 10$

$38 \text{ } \bullet \text{ } 8$

$87 \text{ } \bullet \text{ } 80$
$7 \text{ } \bullet \text{ } 10$

$50 \text{ } \bullet \text{ } 54$

$50 \text{ } \bullet \text{ } 30$

$96 \text{ } \bullet \text{ } 90$

6 Поміркуй, які двоцифрові числа можна записати за допомогою поданих цифр. Запиши їх у зошит.



УЗАГАЛЬНЮЄМО ЗНАННЯ ПРО АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ

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

1 Попрацюй із математичними матеріалами.



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



13



13

3



Склади вираз до іншої схеми.

3 Знайди значення сум.



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



$15 + 0$

$80 - 50$

$30 + 7$

$45 - 5$

$89 + 1$

$10 + 6$

$100 - 1$

$60 + 20$

4 Микита знаходив невідомі компоненти арифметичних дій. Перевір роботу хлопчика.

$8 + \text{🍂} = 10$	$\text{🍂} - 1 = 16$	$9 - \text{🍂} = 5$
$10 - 8 = 2$	$17 - 1 = 16$	$9 - 5 = 4$



Як знайти невідомий доданок? зменшуване? від'ємник?

УЗАГАЛЬНЮЄМО ПРИЙОМИ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ В МЕЖАХ 10

1 Попрацюй із математичними матеріалами.



2 Олег об'єднав вирази в три групи за способом обчислення. Поміркуй, чому хлопчик утворив саме такі групи. Прокоментуй, як знайти значення виразів у кожній групі.



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

Що спільне в міркуваннях при знаходженні значень виразів у кожній групі?

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.

$8 - \text{leaf} = 3$	$6 + \text{leaf} = 10$	$\text{leaf} - 7 = 2$		$8 + \text{leaf} = 10$
$\text{leaf} + 3 = 7$	$\text{leaf} - 4 = 5$	$5 + \text{leaf} = 9$		$9 - \text{leaf} = 6$

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

$8 \bullet 5$	$4 \bullet 10$	$6 \bullet 9$	$23 \bullet 27$		$3 \bullet 1$
$10 \bullet 7$	$7 \bullet 8$	$8 \bullet 10$	$42 \bullet 34$		$2 \bullet 5$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

- короткий запис, схема
- розв'язання, відповідь

1 Попрацюй із математичними матеріалами.



2 Установи, що незвичне у формулюванні задач.

🔍 Зміни текст кожної задачі так, щоб спочатку була умова, а потім — запитання.



- 1) Скільки копійок стало в Петрика, якщо в нього було 50 копійок і мама дала йому ще 25 копійок?
- 2) У коробці було 12 цукерок. Скільки цукерок залишилося після того, як Аліса дала подружці 7 цукерок?

Покажи на форзаці 1 підручника опорну схему кожної задачі. Склади рівність, що є розв'язанням кожної задачі. Що позначають у цих рівностях числа? Розглянь подані схеми. Яким компонентам арифметичної дії відповідають ключові слова?

Було → I доданок
Дала → II доданок
Стало → Сума

Було → Зменшуване
Віддала → Від'ємник
Залишилося → Різниця

До кожної задачі склади та розв'яжи обернену задачу.

3 Покажи на форзаці 1 підручника опорну схему кожної

🔍 задачі. Розв'яжи задачу 1 усно. Зістав задачі 1 і 2.

Які це задачі? Що в них спільне?

Які слова-ознаки містять задачі?

1) У класі 10 дівчаток і 7 хлопчиків.

На скільки більше дівчаток, ніж хлопчиків, у класі?

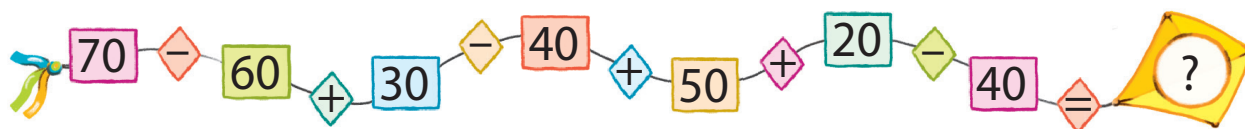
2) У класі 7 хлопчиків, а дівчаток на 3 більше. Скільки дівчаток у класі?



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

- обернені задачі:
шукане стає даним;
дане стає шуканим

1 Виконай арифметичні дії.



2 Склади задачі, розв'язанням яких є вираз: $10 - 7$; $10 + 7$.
Знайди на форзаці 1 опорні схеми цих задач.

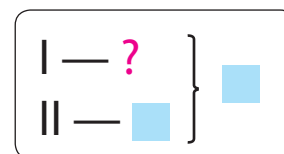
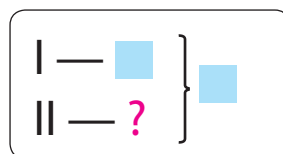
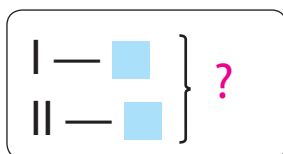
3 До кожної задачі добери опорну схему з поданих нижче.
Розв'яжи задачі.

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?

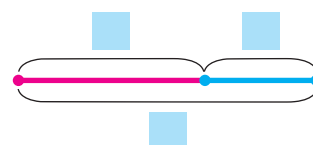


3) У Сашка всього 9 цукерок — карамельок і шоколадних. Скільки в Сашка шоколадних цукерок, якщо карамельок у нього 6?



🔍 Андрійко виділив у задачах ключові слова, виконав короткий запис і схему. Чи правильні висновки зробив хлопчик із текстів задач?

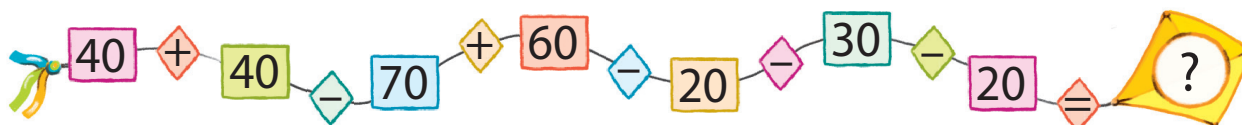
Карамельки → I доданок
Шоколадні → II доданок
Усього → Сума



АНАЛІЗУЄМО ЗАДАЧУ

• схема аналізу: 

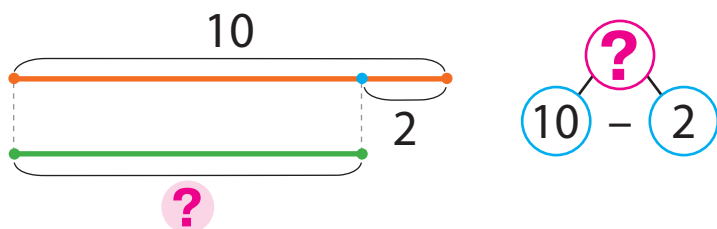
1 Виконай арифметичні дії.



2 Розв'яжи задачу, скориставшись підказками.

У танцювальному гуртку займаються 10 дівчаток, а хлопчиків на 2 менше, ніж дівчаток. Скільки хлопчиків у гуртку?

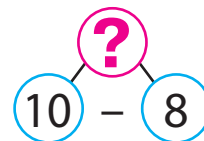
Дівчатка — 10 д.
Хлопчики — ?, на 2 д. менше



Назви запитання задачі.


Що достатньо знати, щоб відповісти на нього?

3 Лада вважає, що для перевірки правильності розв'язання попередньої задачі доцільно скласти та розв'язати обернену задачу. Шуканим в оберненій задачі дівчинка обрала число 2.

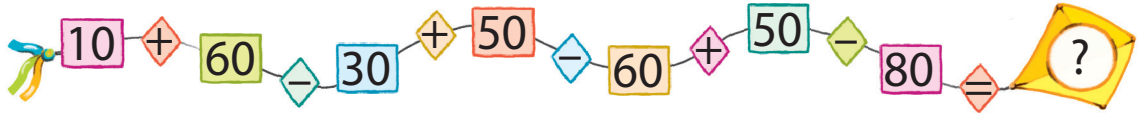


Здогадайся, яку обернену задачу склала Лада. Прокоментуй її розв'язування за схемою аналізу.

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

	$48 + \text{flower} = 49$	$\text{flower} + 4 = 76$	$80 - \text{flower} = 70$	$\left. \begin{array}{l} 70 + \text{flower} = 75 \\ 59 - \text{flower} = 50 \end{array} \right\}$
	$64 - \text{flower} = 63$	$\text{flower} - 3 = 51$	$50 + \text{flower} = 70$	

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 і 3 груші. Скільки залишилось яблук? Скільки залишилось груш?

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

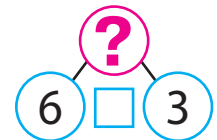
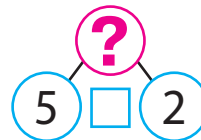
Максим розбив подану задачу на дві та виконав їх короткі записи. Чи погоджуєшся ти з ним?

Було — 5 ябл.
З'їли — 2 ябл.
Залишилось — ?

Було — 6 гр.
З'їли — 3 гр.
Залишилось — ?



Прокоментуй схеми аналізу одержаних хлопчиком задач:



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 і 2 жовті. Скільки стало білих метеликів? Скільки стало жовтих метеликів?

Покажи на форзаці 1 опорну схему кожної задачі. Доповни і прокоментуй схему аналізу.



🏠 Які ще два запитання можна поставити до кожної умови?

ДОСЛІДЖУЄМО МАТЕМАТИЧНІ ВИРАЗИ, РІВНОСТІ Й НЕРІВНОСТІ

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

1 Попрацюй із математичними матеріалами.



2 Згадайся, за якою ознакою утворено кожну групу математичних записів. Назви кожну групу.

$$\begin{array}{l} 1) 75 > 34 \\ 14 < 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2) 24 = 24 \\ 15 = 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3) 14 + 25 \\ 35 - 24 \end{array}$$

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 обчислення можна не виконувати? Поясни міркування.

$36 + 8 \text{ } \bullet \text{ } 40 + 8$

$8 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 4 + 8$

$6 + 3 \text{ } \bullet \text{ } 10 - 4$

$18 - 4 \text{ } \bullet \text{ } 18 - 5$

$25 + 8 \text{ } \bullet \text{ } 25 - 8$

$8 - 6 \text{ } \bullet \text{ } 7 - 5$

$76 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 76 + 2$

$56 - 6 \text{ } \bullet \text{ } 56 + 6$

$4 + 5 \text{ } \bullet \text{ } 9 - 2$



5 Поясни, як обчислити значення виразів на кілька дій. Знайди значення виразів.

$80 + 4 - 1$

$93 - 3 - 10$

$56 - 10 - 6$

$80 - 60 + 9$

$23 - 3 + 40$

$14 - 10 + 6$

$24 - 20 + 5$

$59 + 1 - 40$

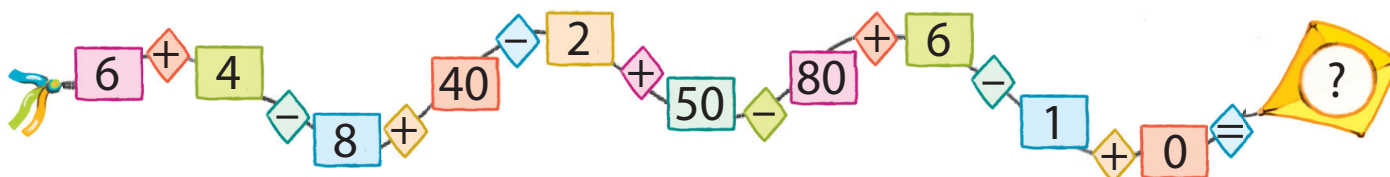
$63 - 60 + 7$

$60 + 20 + 2$

$70 + 3 - 10$

$38 - 30 + 2$

6 Виконай арифметичні дії.



ПОВТОРЮЄМО ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ; ВЕЛИЧИНИ

- пряма
- відрізок
- промінь
- многокутники

1 Попрацюй із математичними матеріалами.



2 Що в довіллі нагадує пряму? промінь? відрізок?



Що тобі відомо про пряму? промінь? відрізок?

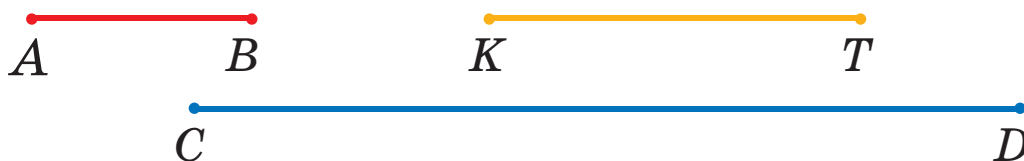
Чим схожі та чим відрізняються пряма і промінь? пряма і відрізок? Чим відрізняються промінь і відрізок?

3 Згадай відомі тобі одиниці вимірювання довжини; маси; місткості.

Як співвідносяться дециметр і сантиметр? метр і сантиметр? метр і дециметр?



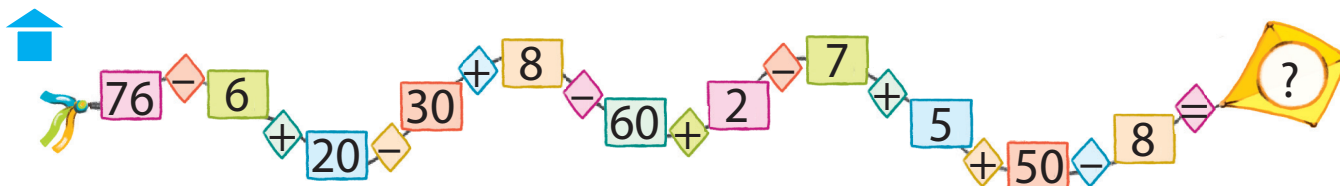
4 Вимірй довжини відрізків. Який відрізок найдовший? Подай результат вимірювання його довжини як складене іменоване число — у дециметрах і сантиметрах.



5 Яка маса кавуна? Яка маса дині?



6 Виконай арифметичні дії.



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА В МЕЖАХ 100

$43 + 6$

$34 + 20$

$67 - 5$

$56 - 40$

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

2 Зістав вирази в кожному стовпчику.

Що спільне в їх розв'язуванні?

$7 + 2$

$8 - 5$

$50 + 30$

$80 - 30$

$17 + 2$

$48 - 5$

$53 + 30$

$84 - 30$

3 Прокоментуй розв'язання.



$$\begin{array}{l} 34 + 20 = 30 + 4 + 20 = 50 + 4 = 54 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 34 + 2 = 30 + 4 + 2 = 30 + 6 = 36 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 68 - 30 = 60 + 8 - 30 = 30 + 8 = 38 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 68 - 3 = 60 + 8 - 3 = 60 + 5 = 65 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + 8 \end{array}$$

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 відмінне в їх розв'язуванні? Знайди значення виразів. Склади подібні пари виразів для однокласників.

$36 + 3$

$86 - 4$

$22 + 5$

$78 - 2$

$43 + 4$

$36 + 30$

$86 - 40$

$22 + 50$

$78 - 20$

$43 + 40$

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА ПОРОЗРЯДНО

$$46 + 23 \quad 46 - 23$$

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

2 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

23 15 56 24 62 34

3 Розглянь кожний стовпчик. Знайди значення перших двох виразів. Зістав третій вираз із попередніми. У чому відмінність? Як вона вплине на розв'язування?

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

4 Поясни обчислення за схемами.

$$45 + 32 = \square + \square = \square$$

$$40 + 5 \quad 30 + 2$$

$$97 - 55 = \square + \square = \square$$

$$90 + 7 \quad 50 + 5$$

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

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.



$17 - 12$

$12 - 2$

$17 + 12$

$7 + 2$

$17 - 7$

$7 - 2$

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ПОРОЗРЯДНО

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

2 Поясни розв'язування, користуючись схемами.

$$\begin{array}{r} 75 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$24 + 35$

$78 - 64$

$26 + 12$

$97 - 64$

$47 - 26$

$52 + 25$

$33 - 11$

$56 + 23$

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 51 \\ \hline \end{array}$$

$63 + 32$

$98 - 67$

$12 + 44$

$47 - 25$

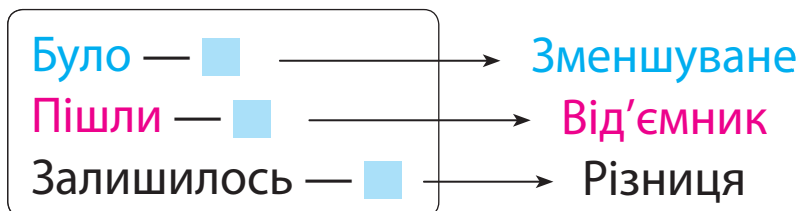
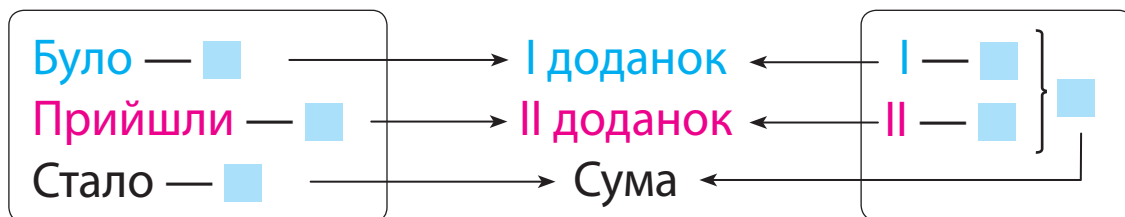
$99 - 73$

$16 + 23$

$89 - 76$

$36 + 42$

3 Який компонент може бути шуканим у задачах із поданими ключовими словами? Склади за опорними схемами задачі про учнів. Якою арифметичною дією розв'язується кожна задача?



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

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

5 Розгадай закономірність, за якою складено пари виразів.



$25 + 3$

$67 - 5$

$34 + 4$

$86 - 4$

$25 + 30$

$67 - 50$

$34 + 40$

$86 - 40$

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

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

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

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2



2 Знайди значення виразів.

$42 + 30 + 6$

$78 - 50 + 1$

$67 - 3 + 30$

$63 + 20 + 5$

$84 - 3 - 50$

$56 + 2 - 20$

$48 - 20 - 6$

$85 - 60 - 4$

3 Знайди значення першого виразу в кожному стовпчику. Як це обчислення допоможе знайти значення другого виразу?

$56 + 20 + 3$

$96 - 60 - 5$

$25 + 40 + 3$

$78 - 50 - 6$

$56 + 23$

$96 - 65$

$25 + 43$

$78 - 56$



4 Прокоментуй розв'язування за схемами.

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

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

Що спільне в міркуваннях при додаванні та відніманні двоцифрових чисел частинами?



5 Знайди значення виразів із коментарем.

$52 + 26$

$78 - 44$

$54 + 35$

$93 - 71$

$27 + 22$

$86 - 44$

$25 + 22$

$47 - 23$

$43 + 16$

$38 - 17$

$14 + 35$

$56 - 24$

$24 + 24$

$89 - 63$

$35 + 44$

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ДВОЦИФРОВІ ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

2 Виконай обчислення за схемами. Зістав способи міркування.

$$42 + 25 = \square + \square = \square$$

$$42 + 25 = 42 + \square + \square = \square + \square = \square$$

$$38 - 22 = \square + \square = \square$$

$$38 - 22 = 38 - \square - \square = \square - \square = \square$$

$45 + 13$

$46 - 24$

$73 + 26$

$89 - 58$

3 При додаванні або відніманні чисел частинами можна скоротити міркування. Знайди значення виразів за схемами.

$26 + 32 = \square$

$47 - 34 = \square$

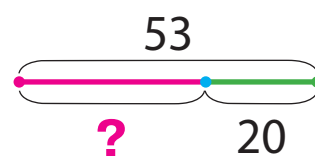
$35 + 52$

$77 - 46$

$13 + 24$

4 Перевір, чи правильно Тимко виконав схему до задачі.

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



Прочитай змінену умову задачі. Що змінилося? Розкажи, як змінити схему.

У вулику було 53 бджілки. Скільки бджілок стало у вулику після того, як ще 20 бджілок прилетіли до нього з нектаром?



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

2 Поясни за схемами два способи розв'язування.

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

40 + 6 20 + 3

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

20 + 3

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

80 + 8 50 + 6

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

50 + 6

74 - 31
45 + 52
87 - 64
61 + 27
48 - 13

3 Знайди невідомий компонент або результат дії.

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.

$5 \text{ дм } 4 \text{ см} + 2 \text{ см} \text{ } \bullet \text{ } 6 \text{ дм}$

$7 \text{ дм } 8 \text{ см} - 6 \text{ см} \text{ } \bullet \text{ } 7 \text{ дм}$

$35 \text{ см} - 4 \text{ см} \text{ } \bullet \text{ } 3 \text{ дм } 1 \text{ см}$

$82 \text{ см} + 7 \text{ см} \text{ } \bullet \text{ } 9 \text{ дм}$



5 Прочитай умову. Про що дізнаємось, 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.

$15 + 4$

$12 + 3$

$4 - 3$

$15 - 12$

$15 - 4$

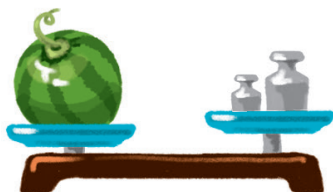
$12 - 3$



ВИВЧАЄМО ОДИНИЦІ ЧАСУ: ДОБА, ТИЖДЕНЬ, МІСЯЦЬ, РІК


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

1 Розглянь малюнки. Встанови, яку величину вимірюють. У яких одиницях вимірюється кожна величина?

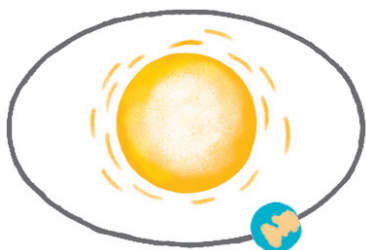


2 Попрацюй із математичними матеріалами.



3  Одиниці вимірювання часу — рік, місяць, доба — пов'язані з обертанням небесних тіл. Земля обертається навколо Сонця. Навколо Землі обертається її супутник — Місяць. Земля обертається ще й навколо своєї осі.

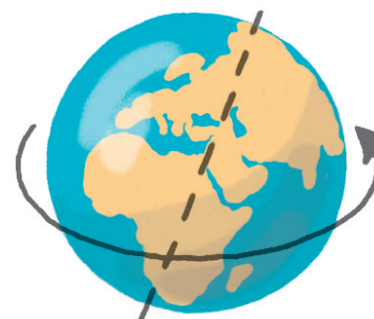
Назви відомі тобі одиниці вимірювання часу. Коли ти ними користуєшся?



Рік




Місяць



Доба

4 Учні склали вирази за умовою.

 Про що дізнаємось, коли знайдемо значення кожного виразу?

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



$12 + 10$

$12 - 10$

$12 + 6$

$10 + 8$

$8 - 6$

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?

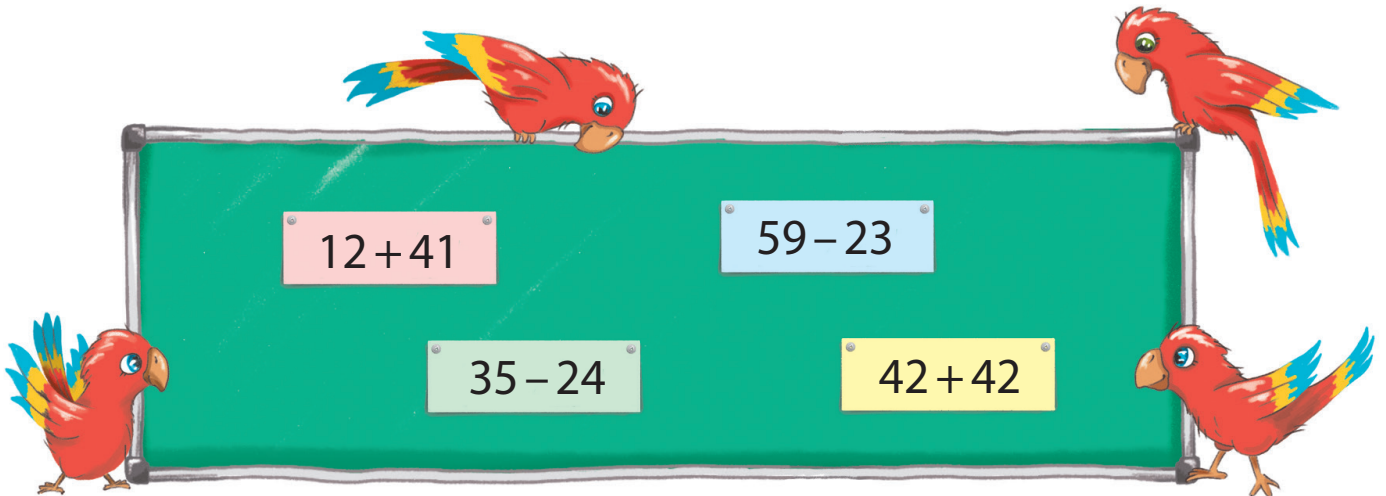
45 < 

94 < 

53 > 

11 > 

3 Який вираз має найменше значення?
який — найбільше?



4 Квиток до кінотеатру коштує 55 грн.
Скільки гривень не вистачає кожній дитині на квиток?



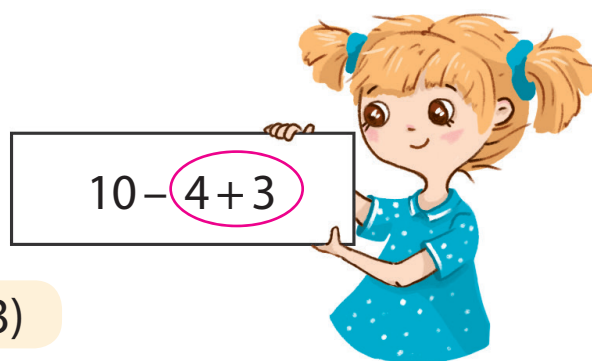
РОЗДІЛ 2. ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ ДЕСЯТОК У МЕЖАХ 20

ЗНАЙОМИМОСЯ З МАТЕМАТИЧНИМИ ВИРАЗАМИ, ЩО МІСТЯТЬ ДУЖКИ

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



$$10 - 4 + 3$$



$$10 - (4 + 3)$$

$$10 - (4 + 3)$$

- 2 Попрацюй із математичними матеріалами.



- 3 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: $(3 + 2) + 4 = 3 + (2 + 4)$.

- 4 Назви вирази з однаковим значенням.
Поясни, чому вони мають однакові значення.

$$70 + 20 + 10$$

$$70 + 10 - 20$$

$$70 + 10 + 20$$

$$70 + 20 - 10$$

$$70 + (20 + 10)$$

$$10 + (20 + 70)$$

ВИЗНАЧАЄМО ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ДІЙ У ВИРАЗАХ

$$a + (b - c) \quad (k + p) - n$$

1 Попрацюй із математичними матеріалами.



2 Установи, який вираз у дужках — сума чи різниця.

❗ Прочитай вирази, скориставшись зразками.



$$4 + (7 - 5)$$

$$(8 + 2) - 6$$

До числа 4 додати
різницю чисел 7 і 5.

Від суми чисел 8 і 2
відняти число 6.

$$20 + (10 - 9)$$

$$(30 + 7) - 10$$

$$56 - (10 - 7)$$

$$80 - (2 + 8)$$

$$(39 - 29) + 17$$

$$(45 + 23) - 37$$

3 Прочитай кожен вираз. Зверни увагу на числа, записані над знаками арифметичних дій.

Ці числа вказують на порядок виконання дій у виразі.

Зроби висновок: яку дію слід виконувати першою.

$$\overset{1}{(56 - 43)} + \overset{2}{21}$$

$$\overset{2}{77} - (\overset{1}{12} + 24)$$

$$(45 + \overset{2}{12}) - \overset{1}{22}$$

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

$$\overset{2}{9} + \overset{1}{7} - 6$$

$$\overset{2}{3} + \overset{1}{4} + \overset{3}{2} - 7$$

$$\overset{1}{p} + \overset{2}{n} + k$$

$$\overset{1}{8} - \overset{2}{5} - 1$$

$$\overset{1}{8} + \overset{3}{2} - \overset{2}{7} - 3$$

$$\overset{2}{p} + \overset{1}{n} + k$$

$$\overset{2}{7} - \overset{1}{3} + 2$$

$$\overset{2}{k} - \overset{1}{p} + a$$

$$\overset{1}{p} - \overset{2}{n} + k$$

5 Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$$65 - 43$$

$$56 + 23$$

$$78 - 66$$

$$\left[\begin{array}{cc} \overline{23 + 23} & \overline{98 - 77} \\ \overline{57 - 34} & \overline{23 + 62} \end{array} \right]$$

$$54 + 34$$

$$86 - 65$$

$$18 + 41$$

СКЛАДАЄМО ЗАДАЧІ

1 Виділи числові дані в кожній умові.

 Добери умову до запитання: «Скільки рудих кошенят?».

1) У Мурки народилося 3 рудих і 2 білих кошенят.

2) У Мурки народилося 3 білих кошенят, а рудих — на 2 більше.

3) У Мурки народилося 3 кошенят, із них 2 білих, решта — руді.

4) Після того як 3 кошенят вибігли з кімнати, там залишилося ще 2 кошенят.

5) У кімнаті було 3 білих і рудих кошенят. Потім 2 білих кошенят вибігли з кімнати.



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

3 Розв'яжи задачу.

Порося згризло 36 жолудів, а каштанів — на 3 більше. Скільки каштанів згризло порося?



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

Порося згризло 36 жолудів, а каштанів — на 3 менше. Скільки каштанів згризло порося?

4 Микита стверджує, що записав істинні рівності. На основі якого математичного закону хлопчик може довести свою думку?

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

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



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

• сума зручних доданків

$$\begin{array}{c} 7+5 \\ \swarrow \searrow \\ 3+2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 13-4 \\ \swarrow \searrow \\ 3+1 \end{array}$$

1 Доповни або зменш числа до 10.

$5 + \text{apple} = 10$

$14 - \text{apple} = 10$

$6 + \text{apple} = 10$

$13 - \text{apple} = 10$

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 одержати істинні рівності? Скільки всього додали? відняли?

$$\begin{array}{c} 10 \\ \boxed{6 + \square} + 3 = 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \\ \boxed{14 - \square} - 7 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \\ \boxed{8 + \square} + 2 = 12 \end{array}$$

4 Прокоментуй розв'язування за схемами.

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

$$\begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$10 - 3 = (10 - \square) - \square = \square - \square = \square$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$7 + 3$

$8 - 5$

$\text{house} \quad 5 + 4$

$9 - 2$

$6 + 3$

$7 - 4$

5 Попрацюй із математичними матеріалами.

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

$$\begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ 1 + 2 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ 1 + 4 \end{array}$$

6 Прокоментуй розв'язування за схемами.

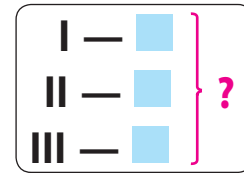
$$\begin{array}{c} 10 \\ \boxed{7 + \square} + \square = \square + \square = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10 \\ \boxed{12 - \square} - \square = \square - \square = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

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 фруктів купив тато?



Задача

Ябл. — 2 кг } ?
Гр. — 3 кг }

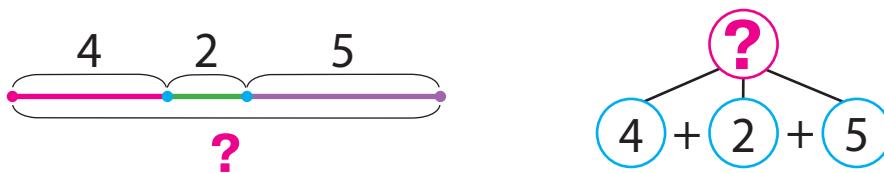
Розв'язання

$2 + 3 = 5$ (кг)

Відповідь: всього 5 кг фруктів.

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

2 З'ясууй, якій задачі відповідають обидві схеми.



1) У стайні 4 білих коней, 2 вороних і 5 — сірих.
Скільки всього коней у стайні?

2) У стайні 4 білих коней, 2 вороних і 5 — сірих.
Скільки білих і вороних коней у стайні?

3 Прокоментуй розв'язування.

$9 + 4$

$13 - 5$

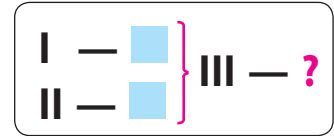
$8 + 3$

$11 - 4$

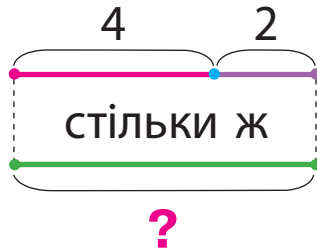
$$\begin{array}{c} 6 + 5 \\ \swarrow \searrow \\ 4 + 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 12 - 3 \\ \swarrow \searrow \\ 2 + 1 \end{array}$$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ТРЕТЬОГО ЧИСЛА ЗА СУМОЮ ДВОХ ЧИСЕЛ



1 Попрацюй із математичними матеріалами.



$4 + 2 = 6$ (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 купив Петрик?

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 пари виразів. Що в них спільне? Що буде спільним у розв'язуванні? Прокоментуй розв'язування.

$9 + 3$

$12 - 4$

$7 + 4$

$13 - 6$

$8 + 6$

$9 + 6$

$12 - 7$

$7 + 7$

$13 - 8$

$2 + 4$

$14 - 5$

$6 + 5$

$11 - 3$

$8 + 5$

$13 - 7$

$14 - 8$

$6 + 8$

$11 - 4$

$8 + 8$

$3 + 4$

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 Попрацюй із математичними матеріалами.

2 Прокоментуй розв'язування за схемами.

$$8 + 5 = \overset{10}{(8 + \square)} + \square = \square + \square = \square$$

$$11 - 5 = \overset{10}{(11 - \square)} - \square = \square - \square = \square$$

$$8 + 8 = \overset{10}{(8 + \square)} + \square = \square + \square = \square$$

$$11 - 6 = \overset{10}{(11 - \square)} - \square = \square - \square = \square$$

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

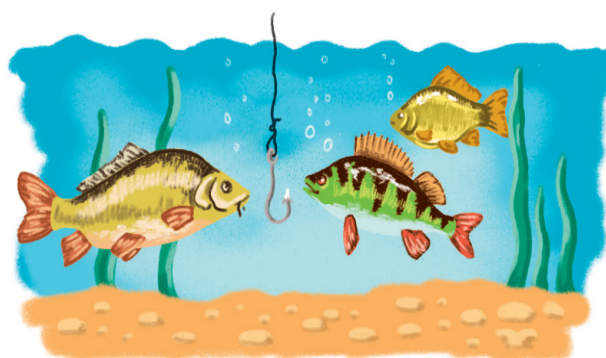


3 Обчисли, виконуючи додавання суми до числа; віднімання суми від числа.

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

4 Розв'яжи задачу.

Рибалка Соня зловила 20 окунів, 5 каропів, а карасів стільки, скільки каропів і окунів разом. Скільки карасів зловила рибалка?



5 Прокоментуй розв'язування.

15 - 8
9 + 3
11 - 7
8 + 6
14 - 9

ВИКОРИСТОВУЄМО ПЕРЕСТАВНИЙ ЗАКОН ДОДАВАННЯ

- 1** Розбий суми на дві групи. Поміркуй, як зручніше виконувати додавання.

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



- 2** Поясни розв'язування за схемами.

$2+9=9+2=(9+1)+1=\blacksquare+\blacksquare=\blacksquare$ $5+7=7+5=(\blacksquare+\blacksquare)+\blacksquare=\blacksquare+\blacksquare=\blacksquare$

 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 та син разом. Скільки грибів знайшов тато?



Задача

М. — 5 гр. }
 С. — 6 гр. } Т. — ?

? → **стільки ж**

Задача

М. — 5 гр. }
 С. — 6 гр. } ?



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

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ ІЗ ЗАЙВИМИ ЧИСЛОВИМИ ДАНИМИ

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

1) У класі було 2 учні. До класу увійшли 3 дівчинки та 4 хлопчики. Скільки дітей увійшли до класу?

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

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

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



Задача

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

2 Виконай обчислення за схемами з коментарем.



$$8 + 5 = \square + \square = \square$$

$$13 - 6 = \square - \square = \square$$

$11 - 7$

$6 + 5$

$12 - 7$

$6 + 9$

$13 - 5$

$8 + 8$

$16 - 8$

$3 + 9$

$15 - 8$

$9 + 8$



ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦІ ДОДАВАННЯ ЧИСЕЛ У МЕЖАХ 20

• склад чисел
другого десятка

1 Досліди, який компонент арифметичної дії змінюється.

 На скільки? Як це впливає на результат?



$$\begin{array}{r} 8 - 7 = 1 \\ + 2 \downarrow \quad \quad \downarrow ? \\ 10 - 7 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 - 5 = 3 \\ - 2 \downarrow \quad \quad \downarrow ? \\ 6 - 5 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 + 3 = 5 \\ + 3 \downarrow \quad \quad \downarrow ? \\ 5 + 3 = \square \end{array}$$


2 Знайди значення виразів із коментарем.

$$9 + 4 = \square$$

$$12 - 8 = \square$$

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

3 Розглянь таблиці додавання. Як змінюється перший

 доданок? другий доданок? Чи змінюється значення суми?

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

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

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

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

$9 + 6 = 15$
$8 + 7 = 15$

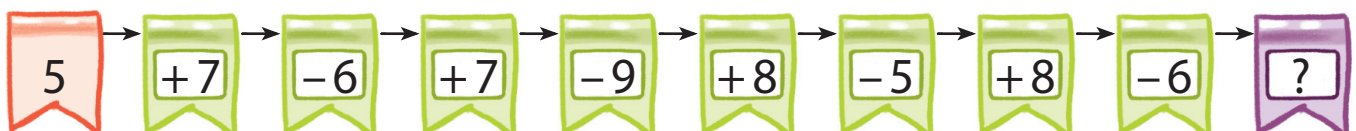
$9 + 7 = 16$
$8 + 8 = 16$

$9 + 8 = 17$

$9 + 9 = 18$

4 Виконай дії за стрілочками.

 За потреби користуйся таблицями додавання.



ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА НА ОСНОВІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ

- 1 Що залишиться, якщо від суми двох чисел відняти один доданок? Знайди значення виразів.

$$(5 + 9) - 9$$

$$(8 + 6) - 6$$

$$(7 + 6) - 6$$

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

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

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

- 3 Зістав пари виразів. 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.

$$16 - 8 = \square, \text{ оскільки } \square + 8 = 16.$$

$$15 - 7$$

$$11 - 6$$

$$17 - 9$$

$$12 - 8$$

$$18 - 9$$

$$13 - 6$$

$$14 - 7$$

$$12 - 3$$

$$16 - 9$$

$$12 - 8$$



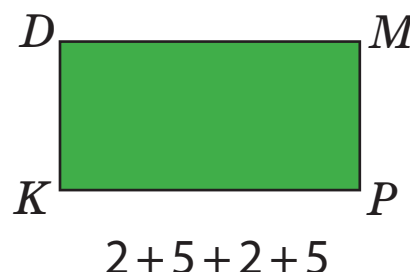
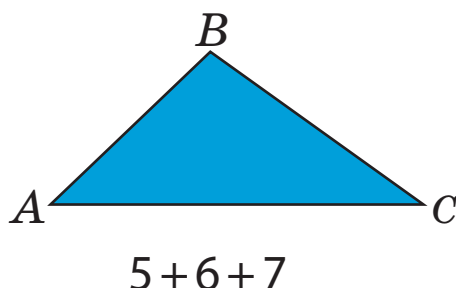
- 5 Розв'яжи задачу.

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



ОБЧИСЛЮЄМО ПЕРИМЕТР МНОГОКУТНИКА

- 1 Оля виміряла довжини сторін кожного многокутника і записала суми. Знайди значення сум.



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

- 2 Олег розв'язував задачу. Поясни записи хлопчика. Закінчи розв'язання. Сторони трикутника дорівнюють 5 см, 4 см і 3 см. Знайди периметр трикутника.



Задача

I — 5 см
II — 4 см
III — 3 см

?

- 3 Знайди значення різниць, користуючись підказкою.

$$12 - 6 = \square, \text{ оскільки } \square + 6 = 12.$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square + 6 \end{array}$$

$14 - 6$

$13 - 5$

$14 - 9$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 11 - 7 & & 12 - 7 \\ \hline 15 - 8 & & 12 - 9 \\ \hline \end{array}$$

$13 - 8$

$11 - 3$

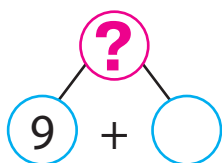
$16 - 9$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ, У ЯКИХ БРАКУЄ ЧИСЛОВИХ ДАНИХ

• проста
задача

1 Доповни умову і розв'яжи задачу усно.

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



Олена вирішила не добирати число до задачі, а використала додаткову умову: «Курей на 2 менше, ніж гусей». Яку задачу отримала Олена? Поясни записи, які вона зробила.

Задача

Гус. — 9 пт.
Кур. — ?, на 2 пт. менше } ?

Розкажи задачу, на запитання якої можна відповісти відразу. Розкажи задачу, на запитання якої зможемо відповісти потім.

2 Розв'яжи задачу.

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

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

ДОСЛІДЖУЄМО ДВІ ПОСЛІДОВНІ ЗАДАЧІ

1 Доповни умову, щоб відповісти на запитання задачі.



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



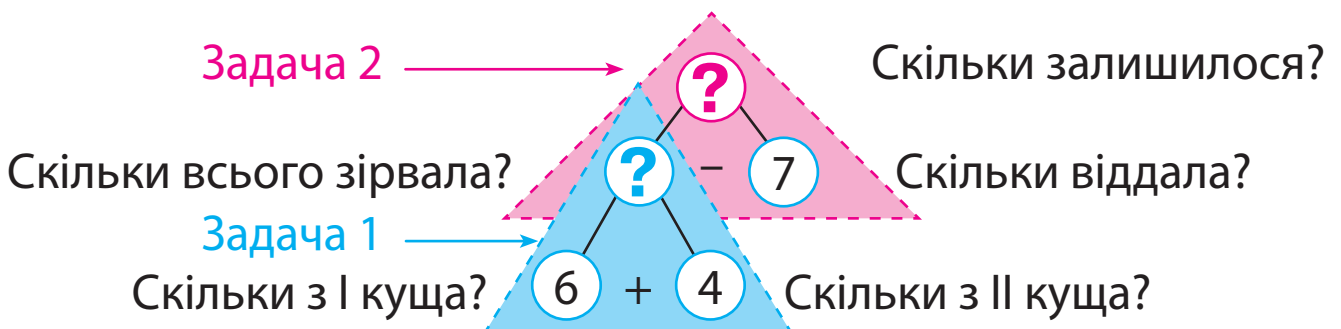
Катруся склала додаткову задачу, розв'язавши яку можна знайти пропущене число в задачі 2.

- 1) Бабуся зірвала з першого куща 6 помідорів, а з другого — 4. Скільки всього помідорів зірвала бабуся?
- 2) Бабуся зірвала з двох кущів помідорів. 7 помідорів вона віддала сусідці. Скільки помідорів залишилося в бабусі?

Після цього дівчинка поєднала задачі 1 і 2 в одну.

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

Прокоментуй розв'язування цієї задачі за схемою аналізу.



2 Знайди значення різниць двома способами.

$$11 - 3 = (\square + \square) - \square = \square$$

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

$$11 - 3 = (\square - \square) - \square = \square$$

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

ДОСЛІДЖУЄМО ТАБЛИЦІ ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ У МЕЖАХ 20

- залежність різниці від зміни від'ємника

1 Визнач, який компонент арифметичної дії змінюється.

 Як ця зміна впливає на результат?



$$\begin{array}{r} 4 + 6 = \square \\ + \square \downarrow \quad \downarrow + \square \\ 8 + 6 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 - 7 = \square \\ - \square \downarrow \quad \downarrow - \square \\ 11 - 7 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 + 7 = \square \\ - \square \downarrow \quad \downarrow - \square \\ 6 + 5 = \square \end{array}$$

2 Знайди значення різниць двома способами.
Чим відрізняються міркування?

$11 - 7$

$14 - 8$

$13 - 5$

$12 - 6$

$16 - 9$

3 Розглянь таблиці віднімання. Що змінюється?

 Як ця зміна впливає на значення різниць?

$$\begin{array}{l} 11 - 2 = 9 \\ 11 - 3 = 8 \\ 11 - 4 = 7 \\ 11 - 5 = 6 \\ 11 - 6 = 5 \\ 11 - 7 = 4 \\ 11 - 8 = 3 \\ 11 - 9 = 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 12 - 3 = 9 \\ 12 - 4 = 8 \\ 12 - 5 = 7 \\ 12 - 6 = 6 \\ 12 - 7 = 5 \\ 12 - 8 = 4 \\ 12 - 9 = 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 13 - 4 = 9 \\ 13 - 5 = 8 \\ 13 - 6 = 7 \\ 13 - 7 = 6 \\ 13 - 8 = 5 \\ 13 - 9 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 14 - 5 = 9 \\ 14 - 6 = 8 \\ 14 - 7 = 7 \\ 14 - 8 = 6 \\ 14 - 9 = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 15 - 6 = 9 \\ 15 - 7 = 8 \\ 15 - 8 = 7 \\ 15 - 9 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 16 - 7 = 9 \\ 16 - 8 = 8 \\ 16 - 9 = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 17 - 8 = 9 \\ 17 - 9 = 8 \end{array}$$

$18 - 9 = 9$

4 Виконай дії за стрілочками.

 За потреби користуйся таблицями віднімання.



5 Знайди значення виразів.

$6 + 7 - (12 - 8)$

$(65 + 24) - (9 + 4)$

$35 - (8 + 5) + 64$

ЗНАЙОМИМОСЯ ІЗ ВИРАЗАМИ ЗІ ЗМІННОЮ

- значення змінної
- значення виразу зі змінною

1 Прочитай вирази в кожному стовпчику. Що в них спільне? Що змінюється? Як називають такі записи?



$9 + 3$	Числові вирази	$15 - 7$
$9 + 4$		$15 - 8$
<u>$9 + 5$</u>		<u>$15 - 9$</u>
$9 + \blacksquare$		$15 - \blacksquare$

Замість квадратики можна записати букву — $a, b, c \dots$
Це — змінна.

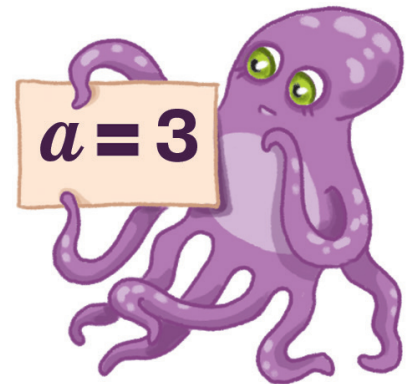
$$9 + a \quad \text{— Вирази зі змінною —} \quad 15 - b$$

2 Знайди значення виразів зі змінною, підставивши замість змінної її числове значення.

Якщо $a = 3$, то $9 + a = 9 + 3 = \blacksquare$

Якщо $a = 4$, то $9 + a = 9 + 4 = \blacksquare$

Якщо $b = 7$, то $15 - b = 15 - 7 = \blacksquare$



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

Сорока назбирала 12 намистин, але кілька з них потім загубила. Скільки намистин загубила сорока, якщо в неї залишилося b намистин?

4 Виміряй довжини сторін чотирикутника та обчисли його периметр.



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ З ДВОМА ЗАПИТАННЯМИ

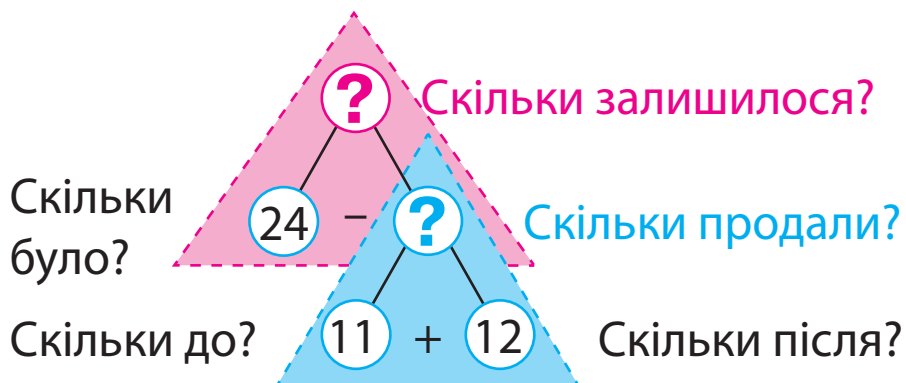
- 1 З'ясуй, чим незвична задача. Чи має значення, у якому порядку відповідати на її запитання?

У магазині було 24 кг яблук. До обіду продали 11 кг яблук, а після обіду — 12 кг. Скільки всього кілограмів яблук продали? Скільки кілограмів яблук залишилося?

Орися при розв'язуванні задачі міркувала так.



- Ганнуса зробила таку схему. Поясни хід міркувань дівчинки.



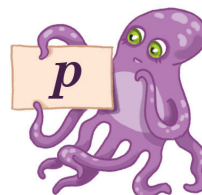
Розбий задачу на дві прості. Розкажи кожному. У якому порядку вони мають розв'язуватися?

- 2 Розкажи, як заповнити таблицю.

Значення змінної p

7 4 9 5

Значення виразу зі змінною $13 - p$



- 3 Знайди значення виразів.

$$18 - (16 - 7) + 5$$

$$6 + 8 - (11 - 4) + 5$$

$$(15 - 8) + (11 - 6)$$

$$17 - 9 + 8 - (12 - 5)$$

$$\left[\begin{array}{l} (5 + 6) - 8 \\ 16 - (15 - 5) \end{array} \right]$$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАЛЕЖНІСТЬ СУМИ І РІЗНИЦІ ВІД ЗМІНИ ОДНОГО З КОМПОНЕНТІВ

1 Перевір розв'язання.



$$1) \begin{array}{l} p = 5 \\ p = 8 \end{array} \quad \begin{array}{l} p + 9 = 5 + 9 = 14 \\ p + 9 = 8 + 9 = 17 \end{array}$$

$$3) \begin{array}{l} d = 12 \\ d = 11 \end{array} \quad \begin{array}{l} d - 6 = 12 - 6 = 6 \\ d - 6 = 11 - 6 = 5 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{l} n = 8 \\ n = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8 + n = 8 + 8 = 16 \\ 8 + n = 8 + 6 = 14 \end{array}$$

$$4) \begin{array}{l} z = 5 \\ z = 9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 14 - z = 14 - 5 = 9 \\ 14 - z = 14 - 9 = 5 \end{array}$$

Який компонент змінюється в кожному випадку? Як саме? На скільки? Як ця зміна впливає на результат?

2 Як зміна компонента дії впливає на результат? Виконай



обчислення, користуючись цією залежністю.



$$\begin{array}{r} 5 + 5 = 10 \\ +4 \downarrow \quad \downarrow + \blacksquare \\ 9 + 5 = \blacksquare \end{array}$$

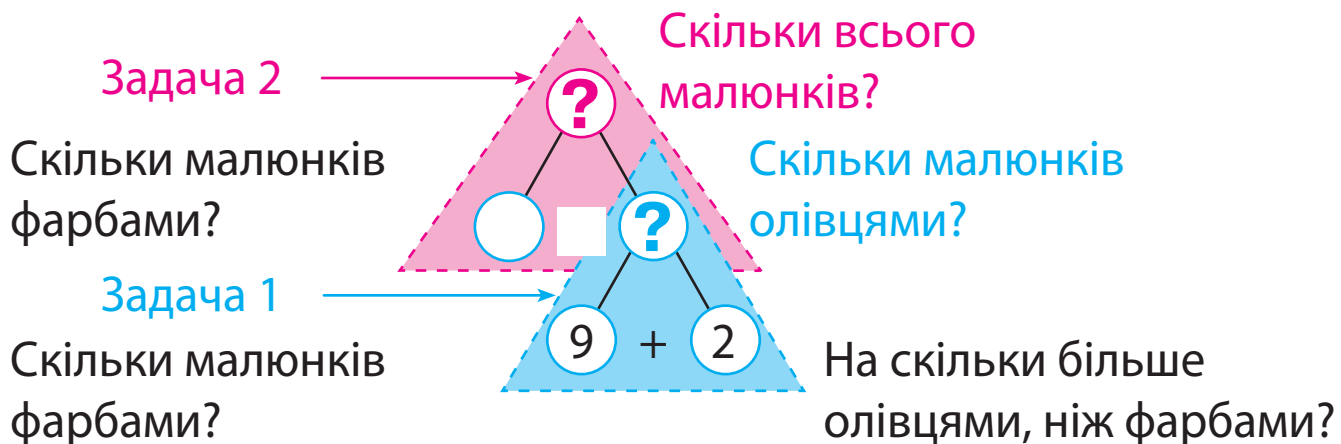
$$\begin{array}{r} 8 - 4 = 4 \\ +4 \downarrow \quad \downarrow + \blacksquare \\ 12 - 4 = \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 - 5 = 6 \\ +2 \downarrow \quad \downarrow - \blacksquare \\ 11 - 7 = \blacksquare \end{array}$$

3 На яке запитання задачі можна відповісти відразу?

На яке — потім? Поясни міркування за схемою аналізу.

Яна намалювала 9 малюнків фарбами, а олівцями — на 2 малюнки більше. Скільки малюнків олівцями намалювала дівчинка? Скільки всього малюнків намалювала Яна?



Зміни запитання першої простої задачі так, щоб вона розв'язувалася дією віднімання.

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАЛЕЖНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТУ АРИФМЕТИЧНОЇ ДІЇ ВІД ЗМІНИ ЇЇ КОМПОНЕНТА

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



$$\begin{array}{c} 8 + 5 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 8 + 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 - 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 15 - 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 7 + 4 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 10 + 4 = \square \end{array}$$

- 2** Як треба змінити доданки, щоб значення суми залишилося незмінним?



$$\begin{array}{c} 5 + 8 = 13 \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 7 + 6 = 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 6 + 7 = 13 \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 3 + \square = 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 + 5 = 14 \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ \square + 8 = 14 \end{array}$$

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

a	3	5	7	9
$11 - a$				

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

Білочка сховала в дупло 7 грибів і 5 горіхів. На скільки більше грибів, ніж горіхів, сховала білочка? Скільки всього грибів і горіхів сховала білочка?



- 5** Знайди невідомий компонент або результат дії.

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

ПОРІВНЮЄМО МАТЕМАТИЧНІ ВИРАЗИ

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



$$\begin{array}{c} 6 + 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 6 + 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 14 - 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 14 - 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 9 + 6 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 10 + 6 = \square \end{array}$$

- 2** Зістав вирази в кожній парі. Що залишається незмінним? Що змінюється? Як ця зміна впливає на результат? Порівняй вирази, скориставшись визначеною закономірністю.



$$\begin{array}{c} 9 + 7 \text{ } \bullet \text{ } 6 + 7 \\ 17 - 9 \text{ } \bullet \text{ } 17 - 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 13 - 6 \text{ } \bullet \text{ } 13 - 8 \\ 16 - 9 \text{ } \bullet \text{ } 12 - 9 \end{array}$$

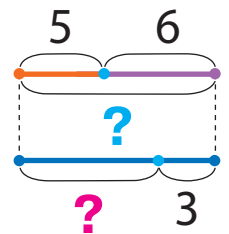
$$\begin{array}{c} 11 - 8 \text{ } \bullet \text{ } 11 - 5 \\ 10 + 4 \text{ } \bullet \text{ } 8 + 4 \end{array}$$

- 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.

Прокоментуй розв'язування задачі з двома запитаннями за схемою аналізу. Як її доповнити?

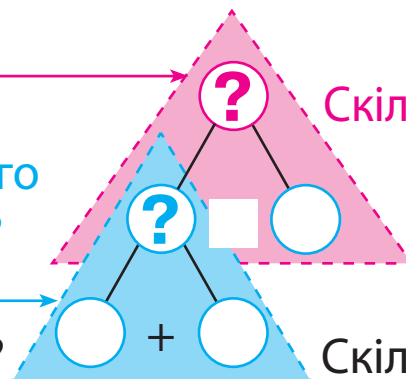


Задача 2

Скільки всього було тварин?

Задача 1

Скільки було черепах?



Скільки залишилось тварин?

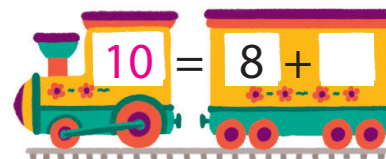
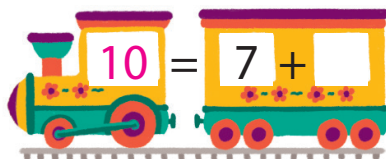
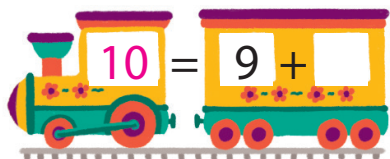
Скільки сховалося?

Скільки було ящірок?


ЗНАЙОМИМОСЯ З ПРИЙОМОМ ОКРУГЛЕННЯ

• 5, 6, 7, 8, 9 —
числа, близькі до 10

1 Доповни числа до 10.



2 Значення якого виразу в стовпчику легше обчислити?

 Обчисли його. Знайди значення іншого виразу, користуючись залежністю результату від зміни компонента.

$$\begin{array}{r} 8 + 9 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 8 + 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 - 8 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 15 - 10 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 + 3 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 10 + 3 = \square \end{array}$$



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

$$6 + 9 = 6 + 10 - \square$$

$$14 - 8 = 14 - 10 + \square$$

$$13 - 8 = 13 - 10 \dots$$

$$8 + 6 = 10 + 6 \dots$$

$$5 + 6 = 5 + 10 \dots$$

$$17 - 9 = 17 - 10 \dots$$

4 Закінчи обчислення, використавши прийом округлення.

$$5 + 8 = 5 + 10 - 2 = \square$$

$$16 - 9 = 16 - 10 + 1 = \square$$

$$13 - 8 = 13 - 10 + 2 = \square$$

$$9 + 6 = 10 + 6 - 1 = \square$$

5 Поясни розв'язування за схемами.

$$7 + \textcircled{8} = 7 + 10 - \square = \square$$

$$12 - \textcircled{9} = 12 - 10 + \square = \square$$

$$\left[\begin{array}{l} \textcircled{9} + 8 = 10 + 8 - \square = \square \\ 11 - \textcircled{7} = 11 - 10 + \square = \square \end{array} \right]$$

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

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

$$6 + \textcircled{9} = 6 + \square - \square = \square \quad 7 + 7$$

$$15 - \textcircled{8} = 15 - \square + \square = \square \quad 14 - 6$$

$13 - 8$
 $8 + 9$

$4 + 18$
 $15 - 9$

- 2** Максим скоротив запис розв'язання. Згадайся, як міркував хлопчик.

$$12 - \textcircled{6} = 2 + 4 = \square \quad 7 + \textcircled{9} = 17 - 1 = \square \quad 14 - \textcircled{8} = 4 + 2 = \square$$



- 3** Прокоментуй знаходження значень сум двома способами, користуючись підказками.

$$\textcircled{8} + 5 = \square \quad 6 + \textcircled{6} = \square$$

$$8 + 5 = \square \quad 6 + 6 = \square$$

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

- 4** Знайди значення різниць трьома способами за схемами.

$$12 - 6 = \square \quad 14 - 9 = \square$$

$$12 - 6 = \square \quad 14 - 9 = \square$$

$$12 - \textcircled{6} = \square \quad 14 - \textcircled{9} = \square$$

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

- 5** Прочитай умову. З'ясуй, на які запитання можна відповісти, знайшовши значення виразів: $8 + 7$, $8 - 7$.

У Лесі 8 яблук і 7 апельсинів.



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 додавання і віднімання.

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



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

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

Як можна міркувати при відніманні числа від суми?

- 2** Поясни розв'язування.

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

Подумай, чи допоможуть ці розв'язання знайти значення виразів: $12 - 4$, $16 - 8$.

- 3** Прокоментуй розв'язування за схемою. Знайди значення виразів.

$$12 - 5 = 10 + \square - 5 = \square + \square = \square \qquad 11 - 3 \qquad 12 - 8$$

$$10 + \square \qquad 16 - 7 \qquad 11 - 4 \qquad \begin{cases} 15 - 9 \\ 12 - 6 \end{cases}$$

- 4** Визнач, які знаки арифметичних дій пропущено в істинних рівностях.

$$9 \circ 3 \circ 4 = 8 \qquad 12 \circ 3 \circ 1 = 8 \qquad 6 \circ 8 \circ 6 = 8$$

$$17 \circ 4 \circ 5 = 8 \qquad 12 \circ 9 \circ 5 = 8 \qquad 11 \circ 6 \circ 3 = 8$$



- 5** У комоді лежить 4 пари шкарпеток. Яку найменшу кількість шкарпеток слід узяти, щоб серед них була пара?

ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

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

$$13 - 4 = 13 - \square - \square = \square - \square = \square$$

$$13 - 4 = \square + \square - 4 = \square$$

$$13 - 4 = \square + \square - 4 = \square + \square = \square$$

- 2** Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$17 - 8$

$12 - 6$

$14 - 7$

$12 - 7$

$11 - 8$

$11 - 5$

$15 - 9$

$16 - 8$

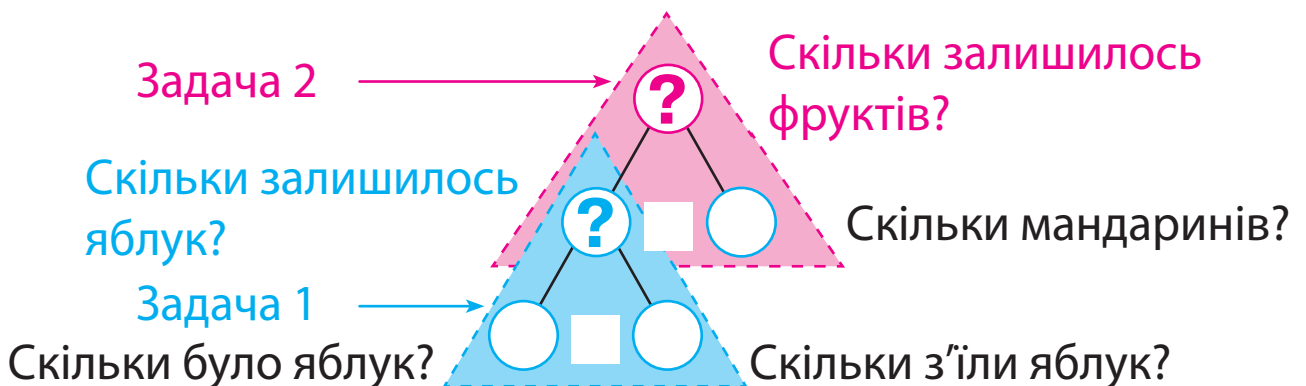
$18 - 9$

$13 - 6$

- 3** Яке число не використовується в розв'язанні задачі? Яке запитання треба поставити до даної умови, щоб це число було використане?

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

Спробуй відповісти на запитання «Скільки фруктів залишилось?» за схемою аналізу. Доповни схему.



- 4** У шафі лежить 3 пари рукавичок. Яку найменшу кількість рукавичок треба взяти, щоб серед них була пара?

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

1 Знайди значення виразів різними способами.

$11 - 7$

$8 + 6$

$15 - 6$

$5 + 9$

$13 - 8$

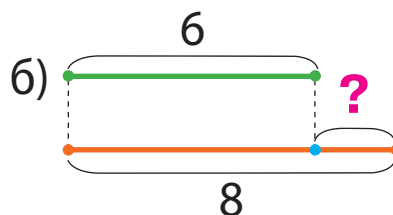
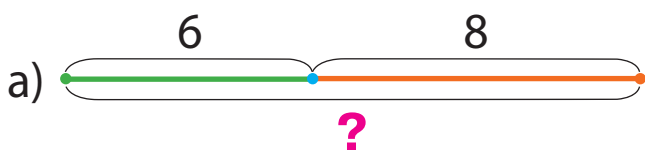
2 Добери схему для відповіді на кожне запитання до поданої умови.



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

1) Скільки всього дітей у комп'ютерному класі?

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



3 Прочитай умову. Про що дізнаємось, 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.



$12 + 7$

$14 + 6$

$12 + 6$

$7 + 14$

$12 - 7$

$14 - 6$

$12 - 6$

$14 - 7$

4 Накресли відрізок AB завдовжки 1 дм 2 см і відрізок CK завдовжки 8 см. На скільки відрізок AB довший, ніж відрізок CK ?

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?

$$7 + 3$$

$$7 + 4$$

$$5 + 4$$

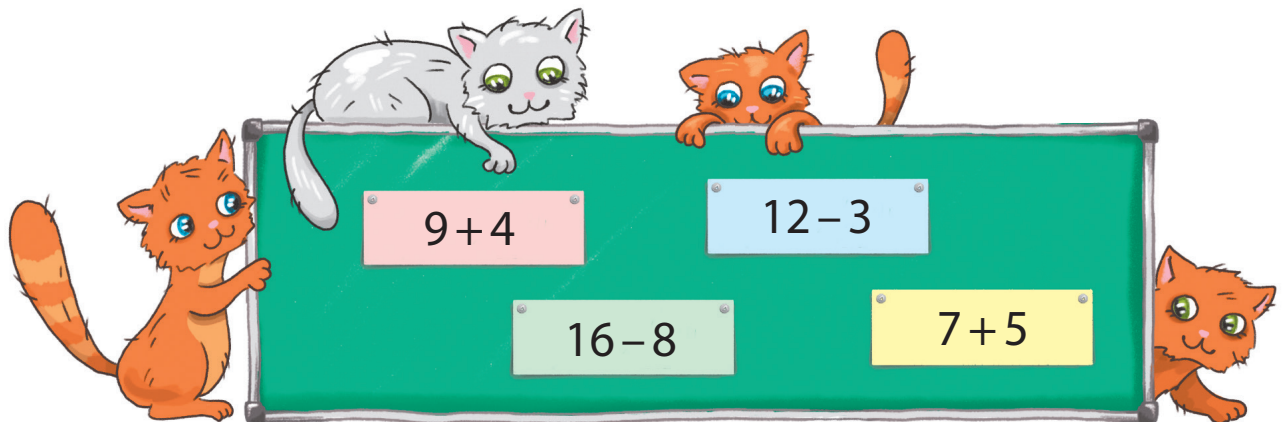
$$6 + 4$$

$$8 + 3$$

$$9 + 1$$

$$2 + 9$$

3 Який вираз має найменше значення?
який — найбільше?



4 Що довше — сосиска чи ковбаска?



РОЗДІЛ 3. РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ

ЗНАЙОМИМОСЯ ЗІ СКЛАДЕНОЮ ЗАДАЧЕЮ

- проста задача
- складена задача

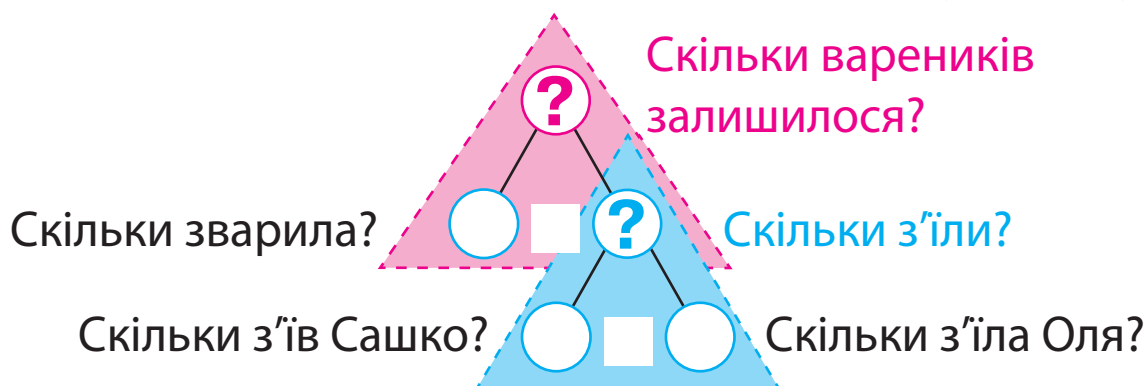
1 Зістав тексти задач. Чим вони схожі? Чим відрізняються?



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 для відповіді на запитання: «Скільки вареників залишилося?» Поясни і доповни схему аналізу.



Олег розбив задачу 2 на дві прості й виконав такі опорні схеми. Чи погоджуєшся ти з ним? Поясни розв'язання, яке виконав хлопчик.



Було — ■
З'їли — ■
Залишилося — ?

I — ■ }
II — ■ } ?

1) $5 + 4 = 9$ (в.)
2) $15 - 9 = 6$ (в.)

2 Зістав умови. Зістав запитання. 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?

ШУКАЄМО ШЛЯХ РОЗВ'ЯЗУ- ВАННЯ СКЛАДЕНОЇ ЗАДАЧІ

- міркування від запи-
тання до числових
даних задачі

1 Зістав тексти задач. Яка з поданих задач є простою?

 Як впізнати складену задачу?

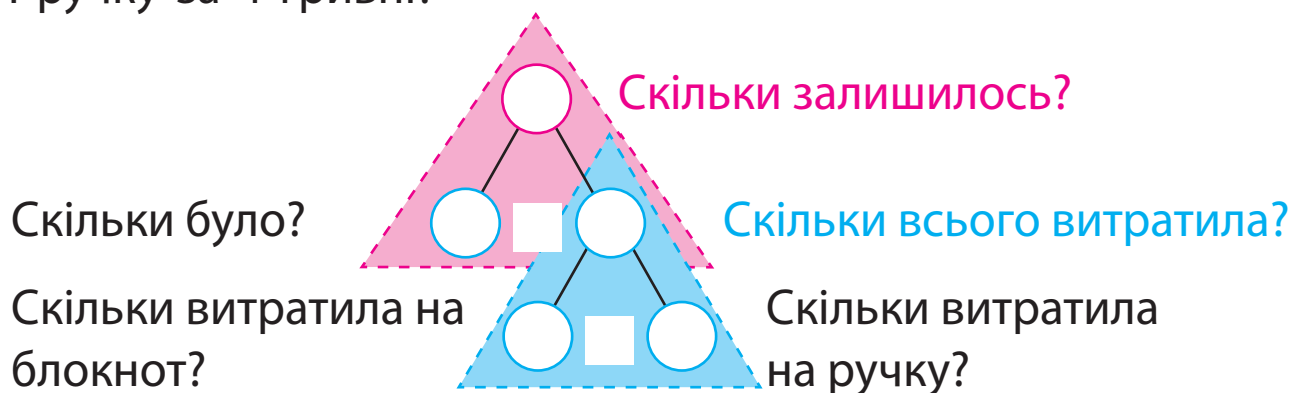
1) В Оленки дві купюри —
2 гривні і 10 гривень. Скільки
всього гривень в Оленки?



2) В Оленки дві купюри — 2 гривні і 10 гривень. Брат дав
їй ще 4 гривні. Скільки всього гривень в Оленки?

2 Виконай короткий запис і схему до поданої задачі. Поясни
розв'язування задачі, користуючись схемою аналізу.

В Оленки було 17 гривень. Скільки гривень у неї зали-
шилося після того, як вона купила блокнот за 5 гривень
і ручку за 4 гривні?



Розбий складену задачу на прості.

3 Який компонент арифметичної дії змінюється?

 Як ця зміна впливає на результат?

$$\begin{array}{r} 6 + 5 = 11 \\ ? \downarrow \quad \downarrow ? \\ 10 + 1 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 - 8 = 10 \\ ? \downarrow \quad \downarrow ? \\ 16 - 8 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 - 4 = 7 \\ ? \downarrow \quad \downarrow ? \\ 11 - 8 = \square \end{array}$$



4 Визнач порядок виконання дій і знайди значення виразів.

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

ДІЛИМО СКЛАДЕНУ ЗАДАЧУ НА ПРОСТІ

• план розв'язування задачі

1 З'ясуй, яка це задача — проста чи складена.

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



Прокоментуй пошук розв'язування задачі.

Задача

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

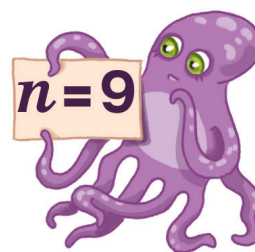
2 Визнач порядок дій та знайди значення виразів.

$$12 - (5 + 6) + 24 \quad 21 + (16 - 8 + 2) - 30$$

$$14 - (11 - 4) + 5$$

3 Знайди значення виразу зі змінною:

$n + n$, якщо $n = 9$, $n = 8$, $n = 6$, $n = 12$.



4 Який компонент дії змінюється?

Як ця зміна впливає на результат?



$$\begin{array}{ccc} 9 + 5 = 14 & & \\ ? \downarrow & & \downarrow ? \\ 8 + 5 = \square & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 11 - 8 = 3 & & \\ ? \downarrow & & \downarrow ? \\ 15 - 8 = \square & & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 13 - 4 = 9 & & \\ ? \downarrow & & \downarrow ? \\ 13 - 8 = \square & & \end{array}$$

5 Порівняй вирази зручним для тебе способом.

$$32 + 6 \text{ } \bullet \text{ } 32 + 7$$

$$44 - 3 \text{ } \bullet \text{ } 45 - 3$$

$$\begin{array}{ccc} 13 - 9 \text{ } \bullet \text{ } 13 - 5 \\ 7 + 8 \text{ } \bullet \text{ } 6 + 8 \end{array}$$

$$45 - 3 \text{ } \bullet \text{ } 45 - 4$$

$$55 + 3 \text{ } \bullet \text{ } 50 + 3$$

ДОСЛІДЖУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ РІЗНИЦІ Й СУМИ

1 Прочитай вирази. Знайди їх значення.

$12 - (4 + 5)$

$11 + (14 - 8)$

$14 - 7 + 6$

$(6 + 7) - 9$

$24 + (8 + 6)$

$11 - 5 - 2$

$$\begin{array}{l} 14 - (16 - 8) \\ 6 + (11 - 5) \end{array}$$

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

Було — ■

_____ — ?, ■ і ■

Стало / Залишилося — ?

Було — ?, ■ і ■

_____ — ■

Стало / Залишилося — ?

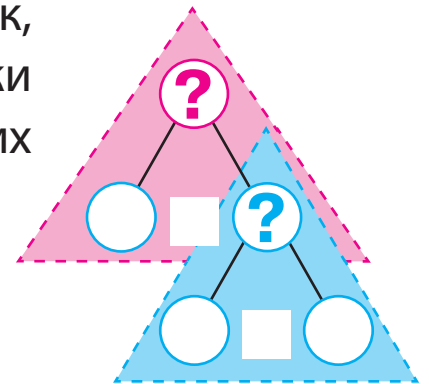
3 Прочитай задачу. Розбий її на прості. Склади план розв'язування задачі. Як доповнити схему аналізу?



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 визначено порядок виконання дій та знайдено значення виразу?

$$48 - (8 + 6) - (70 - 50) = 10$$

5 Порівняй вирази зручним способом.

$48 + 5 \text{ } \bullet \text{ } 48 + 9$

$81 - 4 \text{ } \bullet \text{ } 81 - 7$

$37 + 52 \text{ } \bullet \text{ } 35 + 52$

$26 - 7 \text{ } \bullet \text{ } 23 - 7$

$$\begin{array}{l} 76 - 3 \text{ } \bullet \text{ } 76 - 5 \\ 45 + 44 \text{ } \bullet \text{ } 45 - 44 \end{array}$$



ЗАПISУЄМО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ВИРАЗОМ

• розв'язання задачі:
по діях; виразом

1 Прочитай вирази, знайди їх значення.

$37 - (8 + 5)$

$7 + (12 - 4)$

$14 - 6 + 9$

$8 + (11 - 5)$

$(8 + 9) - 10$

$9 + (6 + 6)$

$15 - 8 - 5$

$16 - (8 + 3)$

2 Софійка та Женя склали таку задачу.

У Гліба були дві купюри — 5 і 10 гривень. Він купив пиріг за 7 гривень. Скільки грошей залишилось у Гліба?

Дівчата разом виконали короткий запис і схеми до задачі, а от розв'язання задачі записали по-різному. Установи, 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) —
залишилось

$(5 + 10) - 7 = 8 \text{ (грн)}$



3 Перевір, чи правильно 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.

$(7 + 5) - 4 = 8 \text{ (фр.)}$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ ДВОМА СПОСОБАМИ

- 1 Знайди значення виразів у кожному стовпчику. Що цікаве можна помітити?

$$(13 - 5) - 6$$

$$5 + (7 + 4)$$

$$16 - (7 + 8)$$

$$(18 - 9) - 4$$

$$13 - (5 + 6)$$

$$(5 + 7) + 4$$

$$(16 - 7) - 8$$

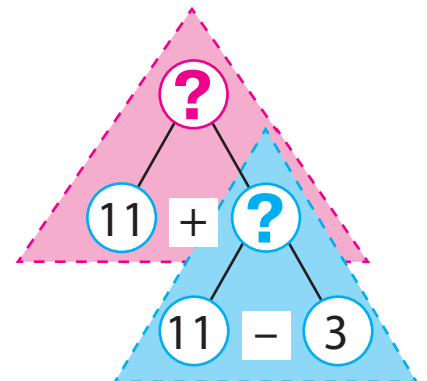
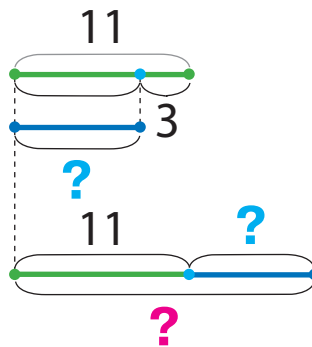
$$18 - (9 + 4)$$

- 2 Поясни розв'язування задачі. Склади вираз, який є її розв'язанням.



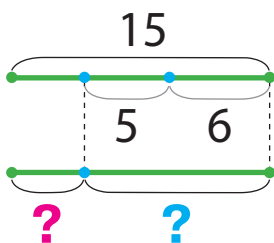
На кризі відпочивали 11 моржів, а тюленів — на 3 менше. Скільки всього тварин відпочивало на кризі?

М. — 11 тв.
Т. — ?, на 3 тв. м. } ?

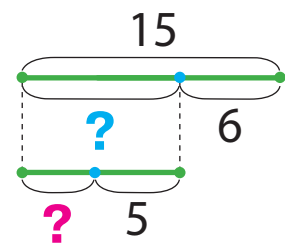


- 3 Розглянь, як Тетяна й Антон розв'язували задачу. Здогадайся, як міркував кожен із них. Знайди значення виразів.

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



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



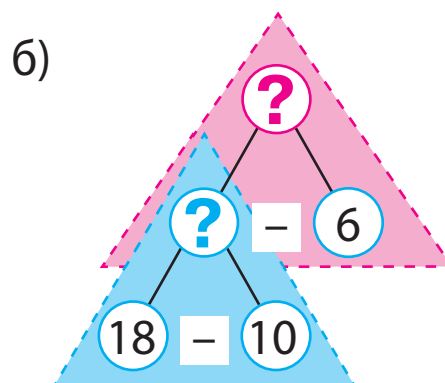
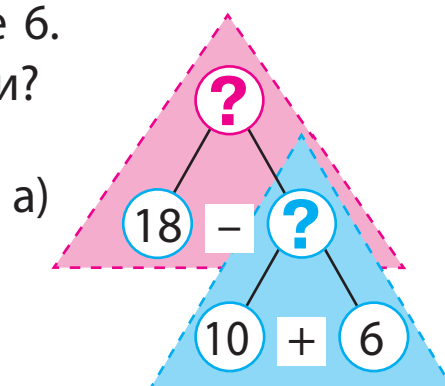
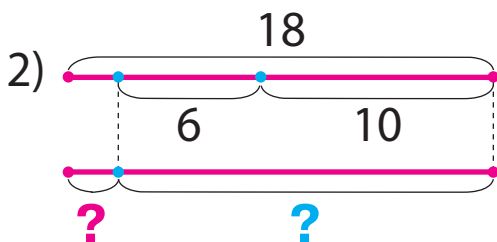
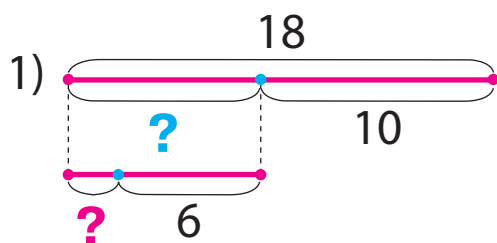
$$15 - (6 + 5)$$

$$(15 - 6) - 5$$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ

- 1 Прочитай задачу. До кожної схеми добери схему аналізу. Поясни, як розв'язати задачу двома способами.

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



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

У господарки було 2 яйця. Наступного ранку вона забрала від курей 10 яєць, а ввечері — ще 7. Скільки яєць стало в господарки?



До кожного плану розв'язування добери вираз.

I спосіб

- Скільки всього яєць забрала від курей господарка?
- Скільки яєць стало?

II спосіб

- Скільки яєць у господарки стало вранці?
- Скільки яєць у господарки стало ввечері?

$$(2 + 10) + 7$$

$$2 + (10 + 7)$$

ВИКОНУЄМО ДІЇ З ВЕЛИЧИНАМИ

- 1 Заміни просте іменоване число складеним; складене — простим.

$$27 \text{ см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

$$7 \text{ дм } 1 \text{ см} = \square \text{ см}$$

$$\left. \begin{array}{l} 52 \text{ дм} = \square \text{ м } \square \text{ дм} \\ 4 \text{ м } 5 \text{ дм} = \square \text{ дм} \end{array} \right\}$$

- 2 Відшукай помилки в записах. Розкажи, як їх виправити.



$27 \text{ см} > 2 \text{ дм } 7 \text{ см}$	$73 \text{ дм} > 7 \text{ м } 3 \text{ дм}$
$6 \text{ м} = 6 \text{ см}$	$15 \text{ дм} < 1 \text{ м}$



- 3 Знайди значення виразів.

$$27 \text{ см} - 5 \text{ см} + 6 \text{ см}$$

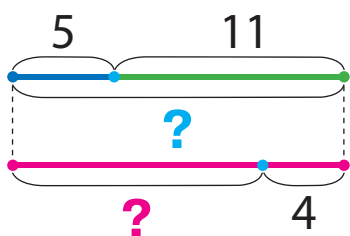
$$34 \text{ л} + 12 \text{ л} - 23 \text{ л}$$

$$\left. \begin{array}{l} 42 \text{ дм} + 3 \text{ дм} - 22 \text{ дм} \\ 96 \text{ кг} - 64 \text{ кг} + 33 \text{ кг} \end{array} \right\}$$

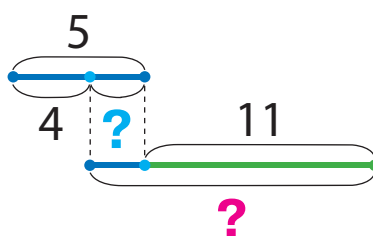
- 4 Поясни хід розв'язування задачі різними способами.

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

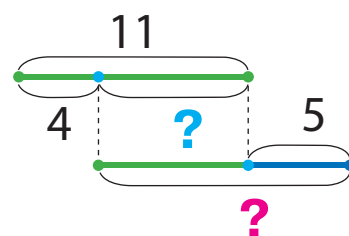
I спосіб



II спосіб



III спосіб



- 5 Добери вираз до задачі. Чи можна її розв'язати різними способами?

Для фарбування вуликів витратили 12 л жовтої фарби, а зеленої — на 6 л менше. Скільки всього літрів фарби витратили на фарбування?

1) $6 + (12 - 6)$

2) $12 + (12 - 6)$

ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ РІЗНИЦІ

Було — ?, на ■ б. (м.), ніж ■
_____ — ■
Залишилося — ?

1 Яка задача є складеною? Як її можна розпізнати?

- 1) В Антарктиці мешкають птахи: альбатрос і поморник. На скелях сиділо 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки всього птахів сиділо на скелях?
- 2) В Антарктиці мешкають птахи: альбатрос і поморник. На скелях сиділо 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки поморників сиділо на скелях?

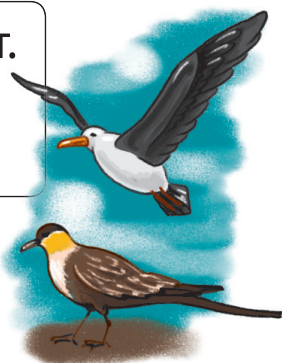
2 Зістав подану задачу із задачею 2 в завданні 1.
Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язання?

В Антарктиці мешкають птахи: альбатрос і поморник. На скелях сиділо 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки поморників залишилося після того, як 5 із них злетіли?

Перевір роботу учнів. З ким можна погодитись?

Було — 11 пт.
Злетіли — 5 пт.
Залишилося — ?

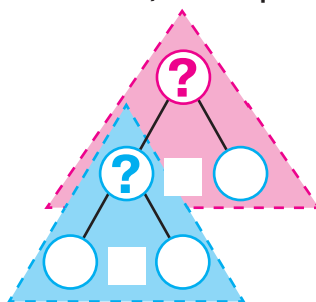
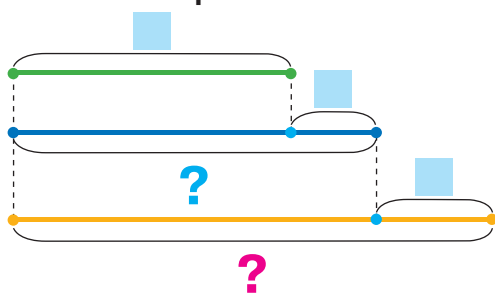
Було — ?, на 3 пт. б., ніж 8 пт.
Злетіли — 5 пт.
Залишилося — ?



3 Зістав подану задачу із задачею в завданні 2.

 Прокоментуй розв'язування за схемами.

В Антарктиці мешкають птахи: альбатрос і поморник. На скелях сиділо 8 альбатросів, а поморників — на 3 більше. Скільки поморників стало після того, як ще 5 прилетіли?



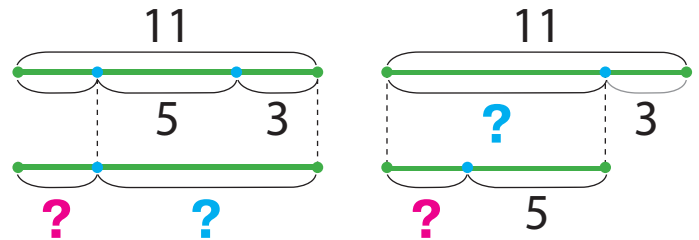
ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЧОТИРИ КЛЮЧОВІ СЛОВА

Було — 
 _____ — 
 _____ — 
 Стало/Залишилося — ?

1 Поясни розв'язування задачі двома способами.

Біля причалу стояло 11 човнів. Спочатку попливло в море 3 човни, а потім — ще 5. Скільки човнів залишилося біля причалу?

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

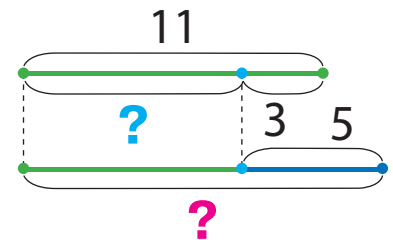


2 Зістав подану задачу із задачею в завданні 1. Що змінилося? Як ця зміна вплине на розв'язування? Поясни розв'язування.

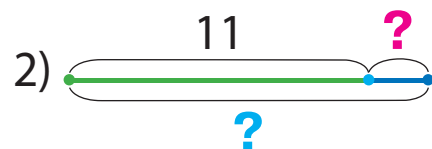
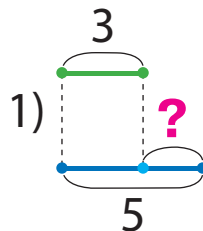


Біля причалу стояло 11 човнів. Попливли в море 3 човни, а пристали до причалу — 5 човнів. Скільки човнів стало біля причалу?

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



Як розв'язати цю задачу іншим способом?



3 Назви пропущені знаки арифметичних дій, щоб утворились істинні рівності.

$8 + 6 \bigcirc 9 = 5$

$7 - 4 \bigcirc 8 = 11$

$5 \bigcirc 3 \bigcirc 9 = 11$

$19 \bigcirc 5 \bigcirc 9 = 5$

$12 \bigcirc 9 \bigcirc 8 = 11$

$3 \bigcirc 1 \bigcirc 9 = 11$



ПЕРЕВІРЯЄМО ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ

- додавання і віднімання — взаємно обернені дії

- 1 Як пов'язані дії додавання і віднімання? З кожної рівності на додавання склади дві рівності на віднімання.

$$8 + 5 = \square \quad 6 + 7 = \square \quad 9 + 4 = \square \quad \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} \quad 5 + 6 = \square \quad \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array}$$

- 2 Знайди значення сум і виконай перевірку.

$$7 + 4 \quad 8 + 7 \quad 9 + 6 \quad \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} \quad 6 + 8 \quad \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array} \quad 5 + 8 \quad \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \end{array}$$

- 3 Згадай, що означає «відняти від числа a число b ». Знайди значення різниць.

$$11 - 5 = \square, \text{ оскільки } \square + 5 = 11$$

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

- 4 Знайди значення різниць і виконай перевірку.

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

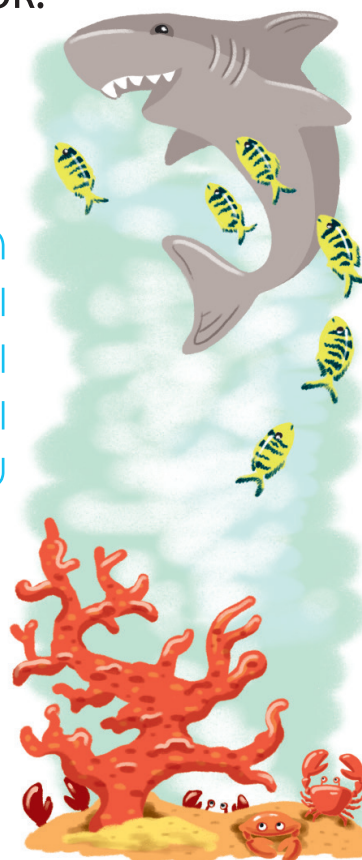
- 5 Розв'яжи кожну задачу. Перевір її розв'язок.

1) Довжина голови китової акули 2 м, а тулуба — на 9 м довше. Яка довжина всього тіла акули?

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

3) Під коралами ховалося 14 крабів. На полювання вилізло 6 крабів, а залізло під корали 4 інші краби. Скільки крабів стало під коралами?

Яку задачу можна розв'язати кількома способами?



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ВІДНОШЕННЯ РІЗНИЦЕВОГО ПОРІВНЯННЯ

1) Визнач, на скільки одне число більше або менше.

$8 \bullet 12$

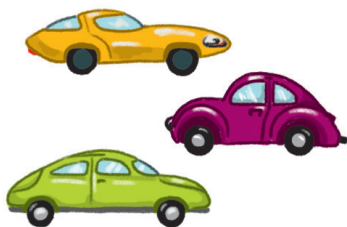
$13 \bullet 5$

$35 \bullet 24$

$18 \bullet 9$



2) Добери до кожної задачі опорні схеми. Чим відрізняються ці задачі? Як ця відмінність впливає на розв'язування?

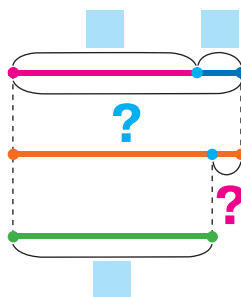


1) В Андрія 8 моделей легкових машинок і 2 моделі вантажних. У Славка 9 моделей машинок. Скільки всього машинок в Андрія і Славка разом?

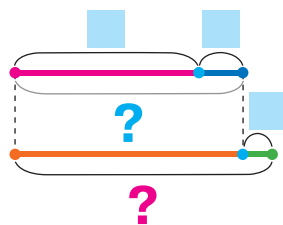
2) В Андрія 8 моделей легкових машинок і 2 моделі вантажних. У Славка 9 моделей машинок. На скільки менше машинок у Славка, ніж у Андрія?



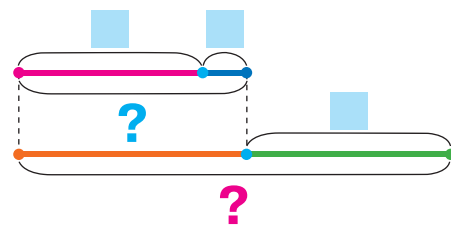
1) I — ?, □ і □
II — □



2) I — ?, □ і □
II — ?, на □ б.



3) I — ?, □ і □ } ?
II — □



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) Знайди значення виразів.

$16 - (12 - 5) + 9$

$39 - (7 + 8) + 51$

$13 - (6 + 6) + 59$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

1 Знайди значення виразів і виконай перевірку.

$15 - 8$

$8 + 7$

$24 - 13$

$44 + 5$

$18 - 9$

$5 + 9$

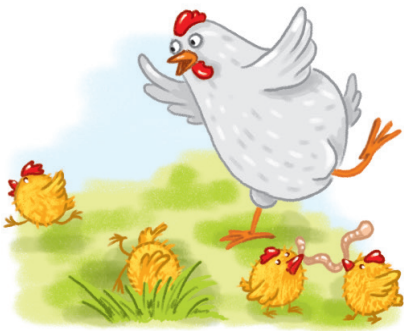
$11 - 4$

$32 + 55$

$56 - 4$

$7 + 6$

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



- 1) На пташиному подвір'ї квочка доглядала курчат — 7 курчат-півників і 11 курчат-курочок. Скільки у квочки всього курчат?
- 2) Квочка доглядала 11 курчат-курочок, а курчат-півників — на 7 більше. Скільки у квочки курчат-півників?

3 Добери вираз, який є розв'язанням задачі.

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



$10 + 5$

$10 - 5$

$27 - 10$

$27 - (10 + 5)$

$27 - 10 - 5$

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

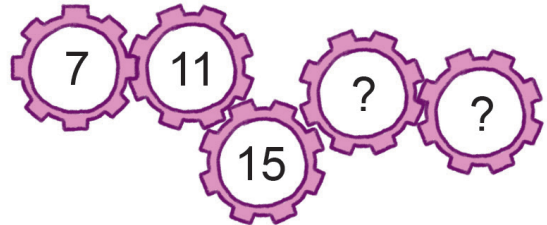
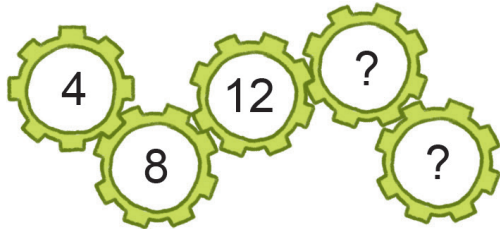


На фермі в стаді було 44 корови, 22 теляти і 33 вівці.

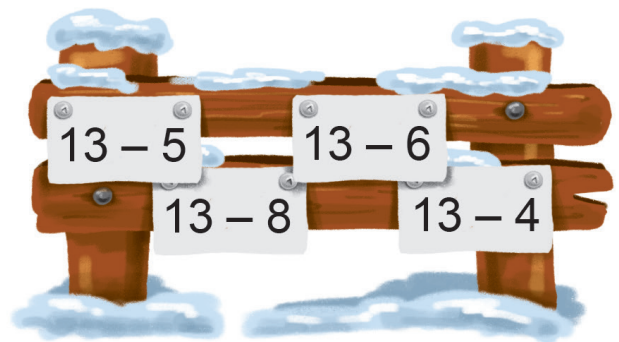
- 1) Скільки всього тварин у стаді?
- 2) На скільки більше в стаді корів із телятами, ніж овець?

ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

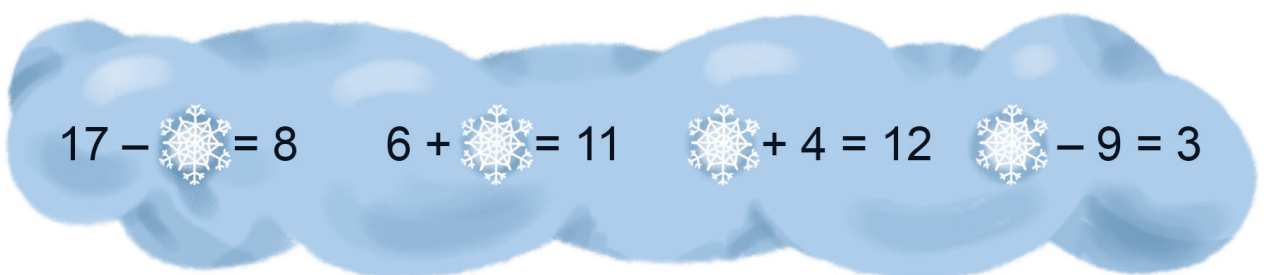
1 Продовж послідовності чисел.



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



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



4 У коморі сойки було 8 горіхів. Першого дня вона поклала в комору ще 6 горіхів, другого — 5 горіхів. Скільки горіхів стало в коморі у сойки?



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


ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА

$$\begin{array}{r} 52+8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 50+2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70-8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60+10 \end{array}$$

1 Попрацюй із математичними матеріалами.



2 Знайди значення суми за схемою.


$$\begin{array}{r} 53+3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 50+3 \end{array} = (50 + \square) + \square = 50 + (\square + \square) = 50 + \square = \square$$

Зістав суму чисел 53 і 7 із попередньою сумою. Чим вони відрізняються? Як ця відмінність вплине на розв'язування? Прокоментуй розв'язання.


$$\begin{array}{r} 53+7 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 50+3 \end{array} = (50 + 3) + 7 = 50 + (3 + 7) = 50 + 10 = 60$$



3 Знайди значення виразів. Що спільне в обчисленнях?

12+8	38+2	85+5	22+8	$\begin{array}{r} 21+9 \\ \uparrow \\ 36+4 \end{array}$
97+3	43+7	54+6	37+3	

4 Прокоментуй розв'язування за схемою.


$$\begin{array}{r} 14-6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10+\square \end{array} = 10 + \square - 6 = \square + \square = \square$$

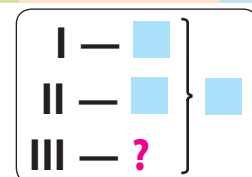
Зістав різницю чисел 20 і 6 із попередньою різницею. Чи можна при обчисленні цих різниць міркувати аналогічно? Прокоментуй розв'язання.

$$\begin{array}{r} 20-6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10+10 \end{array} = 10 + (10 - 6) = 10 + 4 = 14$$

5 Знайди значення виразів із коментарем.

50-3	20-5	30-8	80-6	$\begin{array}{r} 20-6 \\ \uparrow \\ 70-7 \end{array}$
60-2	70-4	40-7	90-6	

РОЗВ'ЯЗУЄМО СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ТРЕТЬОГО ДОДАНКА



1 Знайди невідомі доданки.

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

2 Зістав задачі. Добери схему і короткий запис кожної задачі.

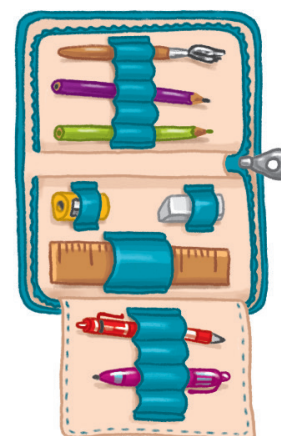


1) За блокнот і пенал заплатили 80 грн.

Скільки коштує пенал, якщо ціна блокнота — 20 грн?

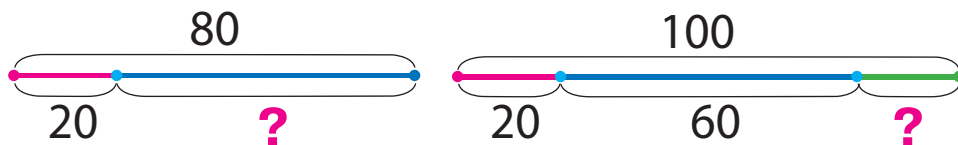
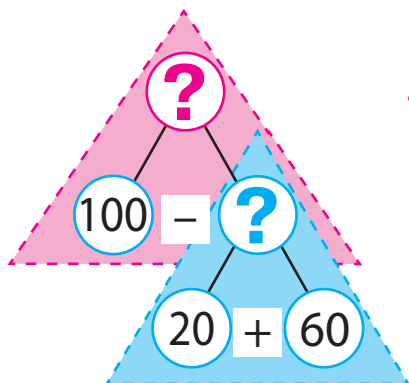
2) За блокнот, пенал і ручку заплатили

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.

3 Обчисли за схемами з коментарем.



$70 - 8 = \blacksquare + (10 - 8) = \blacksquare + \blacksquare = \blacksquare$ $32 + 8 = \blacksquare + (2 + 8) = \blacksquare + \blacksquare = \blacksquare$

$\blacksquare + 10$

$\blacksquare + 2$

$84 + 6$

$60 - 5$

$90 - 2$

$33 + 7$

$40 - 3$

4 Спробуй скоротити міркування, скориставшись схемами.

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

$25 + 5 = 20 + \blacksquare = \blacksquare$

$40 - 6$

$51 + 9$

$80 + \blacksquare$

$20 + \blacksquare$

$68 + 2$

$60 - 5$

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД

$$\begin{array}{r} 76 + 7 \\ \swarrow \searrow \\ 70 + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 - 8 \\ \swarrow \searrow \\ 30 + 12 \end{array}$$

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2

2 Визнач, що змінюється в сумах. Як ця зміна впливає на результат? Знайди значення сум за схемами.

$$\begin{array}{r} 87 + 2 = 80 + \square + \square = 80 + \square = \square \\ \swarrow \searrow \\ 80 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 + 3 = 80 + \square + \square = 80 + \square = \square \\ \swarrow \searrow \\ 80 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 + 4 = 80 + \square + \square = 80 + \square = \square \\ \swarrow \searrow \\ 80 + \square \end{array}$$



$45 + 5$

$67 + 3$

$23 + 7$

$88 + 2$

$36 + 4$

$45 + 8$

$67 + 6$

$24 + 7$

$88 + 4$

$36 + 7$

3 Заміни число сумою зручних доданків за зразком.

$54 = 40 + 14$

$45 = 30 + \square$

$27 = \square + \square$

$32 = \square + \square$

4 Знайди значення першої різниці за схемою. Зістав різниці. Визнач, що змінилося. Як ця зміна вплине на розв'язування? Знайди значення другої різниці.

$$\begin{array}{r} 30 - 6 = 20 + (\square - 6) = 20 + \square = \square \\ \swarrow \searrow \\ 20 + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 - 6 = 20 + (12 - 6) = 20 + 6 = \square \\ \swarrow \searrow \\ 20 + 12 \end{array}$$

5 Знайди значення виразів із поясненням.

$47 - 8$

$75 - 7$

$92 - 6$

$$\begin{array}{r} \square \\ \swarrow \searrow \\ 54 - 9 \end{array}$$

$83 - 4$

6 Розв'яжи задачу, запиши розв'язання виразом.

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



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД

1 Виконай обчислення за схемами, поясни розв'язування.

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

54 - 6 27 + 5 33 - 4 65 + 8 72 - 5

2 Спробуй скоротити міркування, скориставшись схемами.

$$62 - 5 = \square + \square = \square \quad 74 + 8 = 70 + \square = \square \quad 77 + 5$$

56 - 8 44 + 9 32 - 6

47 + 9 22 - 7

3 До кожної схеми добери вираз. 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 вилетіло?

$(11 + 24) - 7$

$(24 - 7) + 11$

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

$35 - (5 + 6)$

$(35 - 5) - 6$



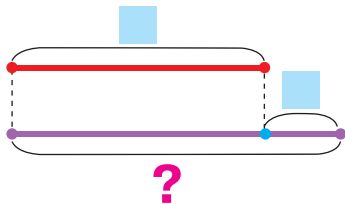
РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ, ЯКІ МІСТЯТЬ ВІДНОШЕННЯ РІЗНИЦЕВОГО ПОРІВНЯННЯ

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

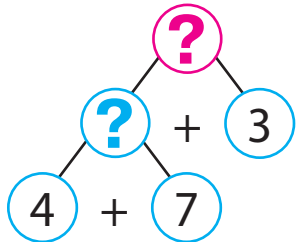
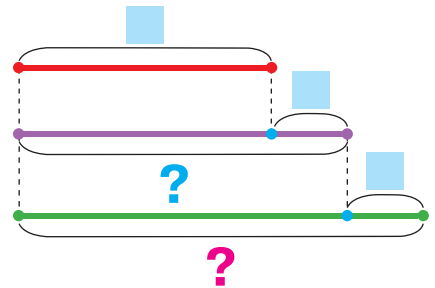
1 Зістав задачі 1 і 2. На запитання якої задачі можна відповісти відразу? Добери до неї схеми, розв'яжи задачу.

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

а) I — ■
II — ?, на ■ б., ніж I

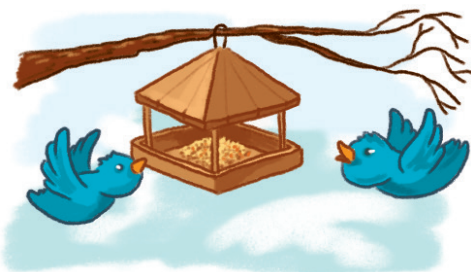


б) I — ■
II — ?, на ■ б., ніж I
III — ?, на ■ б., ніж II



Добери схеми до іншої задачі. Скориставшись схемою аналізу, поясни розв'язування. Розбий задачу на прості та розв'яжи її.

2 Зістав задачі 2 і 3. Розв'яжи задачу 3.



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

2 Знайди значення виразів за схемами із поясненням.

$$\begin{array}{c} 23 - 5 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 38 + 4 = \square + \square = \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

51 - 6	34 + 7
43 - 7	84 + 9

ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ЧАСТИНАМИ

$$\begin{array}{r} 76+7 \\ \swarrow \searrow \\ 4+3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42-8 \\ \swarrow \searrow \\ 2+6 \end{array}$$

1 Попрацюй із математичними матеріалами.

2



2 Зістав суми чисел; різниці чисел. У чому відмінність? Як ця відмінність впливає на розв'язування? Закінчи обчислення.

$$\begin{array}{r} 8+4=8+2+\square=10+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 2+\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13-8=13-3-\square=10-\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 3+\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48+4=48+2+\square=50+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 2+\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53-8=53-3-\square=50-\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 3+\square \end{array}$$

3 Поясни розв'язування за схемами.

$$\begin{array}{r} 66+7=66+\square+\square=70+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 4+3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93-5=93-\square-\square=90-\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 3+2 \end{array}$$

$88+6$

$32-5$

$74+9$

$44-9$

$34+8$

4 Скороти міркування, скориставшись схемами.

$$\begin{array}{r} 27+5=\square+\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 3+2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74-8=\square-\square=\square \\ \swarrow \searrow \\ 4+4 \end{array}$$

$74+9$

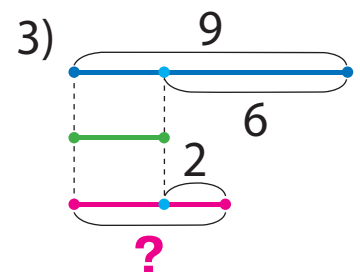
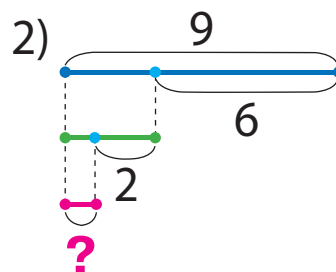
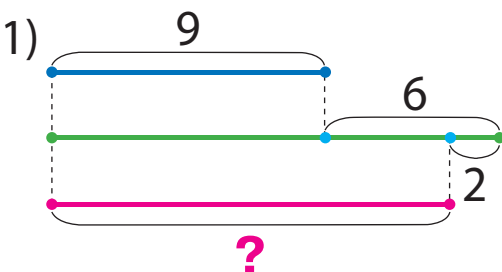
$27-8$

$85+7$

$$\begin{array}{|l} \hline 32-6 \\ \hline 48+3 \\ \hline 61-4 \\ \hline \end{array}$$

5 Добери до задачі схему, розв'яжи задачу.

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



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

Було — \square
 Витратили — \square \curvearrowright На ?
 Залишилося — ? \curvearrowright На ?

\square $\left\{ \begin{array}{l} \text{I} - \square \\ \text{II} - ? \end{array} \right. \curvearrowright$ На ?

1 Зістав задачі 1 і 2. На запитання якої задачі можна відповісти відразу? Чи допоможе це тобі розв'язати іншу задачу?

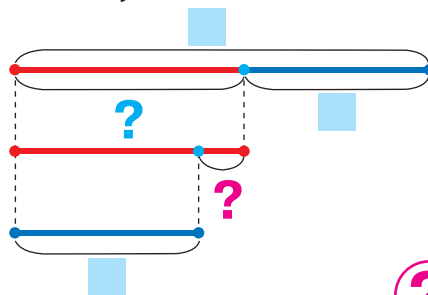


1) У шкільній їдальні було 16 л молока. Для приготування сніданку витратили 7 л молока. Скільки літрів молока залишилося?

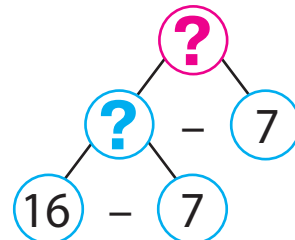
2) У шкільній їдальні було 16 л молока. Для приготування сніданку витратили 7 л молока. На скільки менше літрів молока витратили, ніж залишилося?

Доповни даними короткий запис і схему до задачі 2.

Було — \square л
 Витратили — \square л \curvearrowright На ?
 Залишилося — ? \curvearrowright На ?



Поясни розв'язування задачі 2 за схемою аналізу. Розбий задачу 2 на прості задачі. Розкажи план розв'язування задачі 2.



2 Зістав задачі 1 і 2. На запитання якої задачі можна відповісти відразу? Чи допоможе це тобі розв'язати іншу задачу?

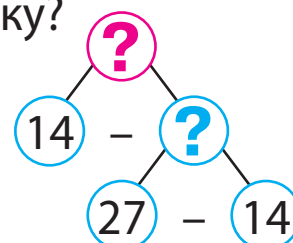


1) У шкільній їдальні 27 кг борошна. З них 14 кг борошна в мішку, а решта — у пакетах. Скільки кілограмів борошна в пакетах?

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

Доповни короткий запис задачі 2. Поясни її розв'язування за схемою аналізу.

\square $\left\{ \begin{array}{l} \text{I} - \square \\ \text{II} - ? \end{array} \right. \curvearrowright$ На ?



ЗМІСТ

Передмова	3
-----------------	---

Розділ 1. УЗАГАЛЬНЮЄМО І ВПОРЯДКОВУЄМО ЗНАННЯ І ВМІННЯ ЗА 1 КЛАС

Повторюємо нумерацію чисел першої сотні.....	4	Повторюємо геометричні фігури; величини.....	14
Порівнюємо числа	5	Додаємо і віднімаємо числа в межах 100.....	15
Додаємо і віднімаємо числа на основі нумерації.....	6	Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа порозрядно	16
Узагальнюємо знання про арифметичні дії додавання та віднімання.....	7	Додаємо і віднімаємо числа порозрядно.....	17
Узагальнюємо прийоми додавання та віднімання в межах 10.....	8	Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа частинами.....	18
Досліджуємо задачі	9	Додаємо і віднімаємо двоцифрові числа різними способами.....	19
Досліджуємо задачі	10	Додаємо і віднімаємо числа різними способами.....	20
Аналізуємо задачу.....	11	Вивчаємо одиниці часу: доба, тиждень, місяць, рік.....	21
Досліджуємо задачі	12	Перевіряємо свої досягнення.....	22
Досліджуємо математичні вирази, рівності й нерівності.....	13		

Розділ 2. ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ ДЕСЯТОК У МЕЖАХ 20

Знайомимося з математичними виразами, що містять дужки.....	23	Розв'язуємо задачі із зайвими числовими даними.....	31
Визначаємо порядок виконання дій у виразах.....	24	Досліджуємо таблиці додавання чисел у межах 20	32
Складаємо задачі.....	25	Віднімаємо числа на основі взаємозв'язку додавання і віднімання	33
Додаємо і віднімаємо числа частинами	26	Обчислюємо периметр многокутника.....	34
Досліджуємо задачі на знаходження суми трьох доданків....	27	Досліджуємо задачі, у яких бракує числових даних	35
Досліджуємо задачі на знаходження третього числа за сумою двох чисел	28	Досліджуємо дві послідовні задачі..	36
Додаємо суму до числа. Віднімаємо суму від числа.....	29	Досліджуємо таблиці віднімання чисел у межах 20	37
Використовуємо переставний закон додавання	30	Знайомимося із 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
Знайомимось 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

Знайомимось 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

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

Відомості про користування підручником

№ з/п	Прізвище та ім'я учня/учениці	Навчальний рік	Стан підручника	
			на початку року	у кінці року
1				
2				
3				
4				
5				

Навчальне видання

СКВОРЦОВА Світлана Олексіївна
ОНОПРІЄНКО Оксана Володимирівна

«МАТЕМАТИКА»
підручник для 2 класу
спеціальних закладів загальної середньої освіти
(Н 54.1 — Н 54.2)
(у 2-х частинах)
(Частина 1)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Провідний редактор *І. Л. Морева*. Редактор *Ю. М. Миронова*.
Технічний редактор *А. В. Пліско*. Художнє оформлення *В. І. Труфена*.
Комп'ютерна верстка *О. М. Правдюк*. Коректор *Н. В. Красна*.

Окремі зображення, що використані в оформленні підручника,
розміщені в мережі Інтернет для вільного використання

Підписано до друку 07.11.2019. Формат 60×90/8.
Папір офсетний. Гарнітура Рублена. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 9,00. Обл.-вид. арк. 8,1. Тираж 1590 прим. Зам. № 0407-2019.

ТОВ Видавництво «Ранок»,
вул. Кібальчича, 27, к. 135, Харків, 61071.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5215 від 22.09.2016.
Адреса редакції: вул. Космічна, 21а, Харків, 61145.
E-mail: office@ranok.com.ua. Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67

Підручник надруковано на папері українського виробництва

Надруковано у друкарні ТОВ «ТРИАДА-ПАК»,
пров. Сімферопольський, 6, Харків, 61052.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5340 від 15.05.2017.
Тел. +38 (057) 712-20-00. E-mail: sale@triada.kharkov.ua

Таблиця 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

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

$$\underline{a \cdot 1 = a}$$

$$a : a = 1$$

$$a : 1 = a$$

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

$$\underline{a \cdot 0 = 0}$$

$$0 : a = 0$$

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

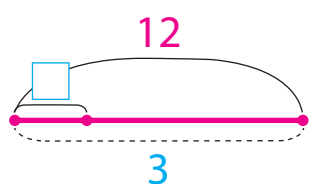
$a + b = c$
 перший доданок другий доданок значення суми

$a \cdot b = c$
 перший множник другий множник значення добутку

$a - b = c$
 зменшуване від'ємник значення різниці

$a : b = c$
 ділене дільник значення частки

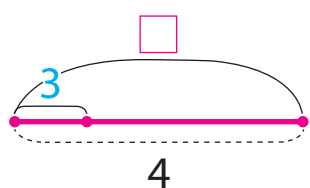
Правила знаходження невідомого компонента арифметичних дій



$$\square \cdot 3 = 12$$

$12 : 3 = 4$
 добуток відомий множник невідомий множник

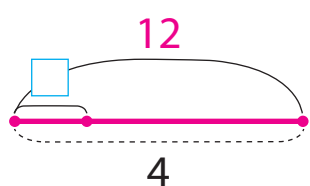
Щоб знайти невідомий **множник**, слід добуток **розділити** на відомий множник.



$$\square : 3 = 4$$

$4 \cdot 3 = 12$
 частка дільник ділене

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



$$12 : \square = 4$$

$12 : 4 = 3$
 ділене частка дільник

Щоб знайти невідомий **дільник**, слід ділене **розділити** на частку.

МАТЕМАТИКА

2 КЛАС

Навчальний матеріал підручника:

- допоможе учням пізнавати й розуміти навколишній світ
- сприятиме розвитку в учнів математичного мислення
- забезпечить організацію навчання в діяльності
- розкриє зв'язок математики з іншими освітніми галузями та реальним життям

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

