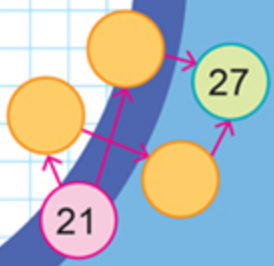
Генеза

Олександр Істер

НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА

# МАТЕМАТИКА

## ЧАСТИНА 2



# 3 клас

Олександр Істер

# Математика

Підручник для **3** класу
закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)

**Частина 2**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

Київ
ТОВ «Генеза»
2025

УДК 51(075.2)
І-89

Підручник створено до Типової освітньої програми для 3 класу закладів загальної середньої освіти, розробленої під керівництвом О. Я. Савченко

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*
(наказ Міністерства освіти і науки України від 07.01.2025 № 22;
№ 2.0254-2024 у Каталозі реєстрації грифів)

## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

– виконай усно

– пригадай

– вправа підвищеної складності

– «життєва» задача

– завдання рубрики «Україна – це ми!»

– домашнє завдання

– цікаві задачі – поміркуй, одначе

– порівняй

– устав відповідний знак

– «кругові» вирази

Переглянути електронний додаток
до підручника можна за посиланням
*https://cutt.ly/NryNR188* або QR-кодом

**Істер О. С.**
І-89 Математика : підруч. для 3 кл. закл. заг. серед. освіти ; у 2-х ч. ; Ч. 2 / Олександр Істер. — Київ : Генеза, 2025. — 160 с. : іл.

ISBN ___-___-_____-__-_
ISBN ___-___-_____-__-_ (Ч. 2)

**УДК 51(075.2)**

ISBN ___-___-_____-__-_
ISBN ___-___-_____-__-_ (Ч. 2)

© Істер Олександр, 2025
© «Генеза», оригінал-макет, 2025

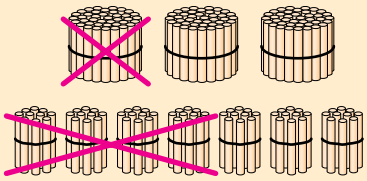
# ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ В МЕЖАХ 1000 (продовження)

## ВІДНІМАННЯ ВИДУ 370 – 140. СКЛАДЕНА ЗАДАЧА

**1.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 240 + 100 | 360 − 30 | 245 + 3 | 80 + 60 |
| 240 − 100 | 360 + 30 | 245 − 3 | 80 − 60 |

Розглянь малюнок. Поясни, як виконано віднімання.



370 − 140 = 230
3 сот. − 1 сот. = 2 сот., або 200
7 дес. − 4 дес. = 3 дес., або 30
Разом: 200 + 30 = 230.

**Від сотень віднімають сотні.**
**Від десятків віднімають десятки.**

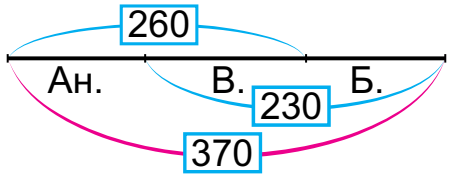
**2.** Обчисли. Підкресли вирази зі значення понад 500.

| | | |
|---|---|---|
| 670 − 120 | 720 − 220 + 30 | 600 + 180 − 270 |
| 580 − 130 | 470 − 130 + 100 | 430 + 160 − 120 |

**3.** Розв'яжи рівняння.

380 − $x$ = 280 $x$ + 420 = 570 $x$ − 130 = 410

**4.** До свята на 370 грн купили ананас, виноград і банани. Ананас і виноград разом коштують 260 грн, а виноград і банани разом — 230 грн. Скільки коштує виноград?

| | |
|---|---|
| Ан. — } 260 грн<br>В. — } 230 грн } 370 грн<br>Б. — |  |



Спробуй розв'язати задачу двома способами (на 3 і 2 дії).

**5.** 1) Побудуй прямокутник, одна сторона якого дорівнює 3 см, а інша — удвічі довша.
2) Поділи його відрізком на два рівні квадрати.

**6.** Обчисли. Підкресли вирази, де значення більше за 500.

690 − 240 720 − 510 + 20 700 + 180 − 270
780 − 350 290 − 190 + 300 220 + 370 − 180

**7.** Обчисли. Яка форма енергії передається від предмета з вищою температурою до предмета з нижчою?

**П** 580 − 450 **О** 870 − 130
**Е** 760 − 130
**Т** 520 + 360
**Л** 540 + 220

| 880 | 630 | 130 | 760 | 740 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**8.** 1) За правилами роботи на комп'ютері час перебування за монітором для дитини твого віку не має перевищувати 15 хв. Орест грав у комп'ютерну гру 25 хв поспіль. Який висновок ти можеш зробити?
2) *Проєктна діяльність*. Ознайомся з іншими правилами роботи за комп'ютером. Підготуй невелике повідомлення.

**9.** За 2 ручки й олівець Іванна заплатила 18 грн. Наступного разу за одну таку ручку й такий олівець вона заплатила 10 грн. Скільки коштують окремо ручка й олівець?

## ПОРІВНЯННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ОДНО-, ДВОЦИФРОВИМИ ТА 1000. ОДИНИЦЯ ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ — КІЛОМЕТР

**1.** Іванка придумала правило:

**Будь-яке трицифрове число більше за будь-яке одноцифрове чи будь-яке двоцифрове число.**

Чи погоджуєшся ти з нею?

**2.** 213 ○ 89 40 + 60 ○ 89 37 + 52 ○ 200 : 2
99 ○ 105 95 − 3 ○ 101 80 + 20 ○ 210 − 110

**3.** Олесь запропонував правило:
**Будь-яке трицифрове число менше від 1000.**
Чи погоджуєшся ти з ним?

**4.** Добери по три розв'язки кожної нерівності.
$x + 250 < 1000$ $\quad$ $1000 > 200 \cdot a$

Для вимірювання довжини авто- та залізничних шляхів, відстаней між населеними пунктами використовують одиницю довжини — **кілометр**.

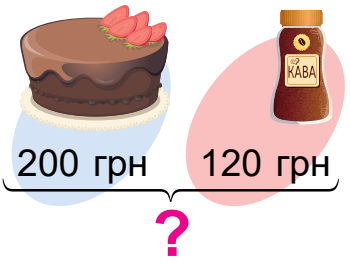
Слово *кілометр* скорочено записують так:
км (крапка в кінці не ставиться).

**1 км = 1000 м**

**5.** Скільки разів треба відміряти по 100 м, щоб отримати 1 км?

**6.** За першу годину автомобіль проїхав 80 км, а за другу — на 10 км більше. Яку відстань проїхав автомобіль за 2 год?

**7.** Розв'яжи задачу. Склади до неї усно дві обернені.
Торт коштує 200 грн, а банка кави — 120 грн. Скільки треба заплатити за торт і банку кави разом?




**8.** Добери по три розв'язки кожної нерівності.
$x + 20 < 100$ $\quad$ $100 > a \cdot 7$ $\quad$ $b + 300 < 1000$ $\quad$ $1000 > m \cdot 100$

**9.** За першу годину скутерист проїхав 25 км, а за другу — на 2 км менше. Яку відстань проїхав скутерист за 2 год?

**10.** *Проєктна діяльність*. Дізнайся з інтернету відстань від твого населеного пункту до деяких трьох населених пунктів України. Яка із цих відстаней найменша? Яка — найбільша?

**11.** Синя ручка коштує 4 грн, а червона — 6 грн. На 24 грн Ярослава купила 5 синіх і червоних ручок. Скільки синіх і скільки червоних ручок купила дівчинка?

## ПОРІВНЯННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ВІДСТАНІ

**1.** Назви три трицифрових числа:

*більших за 731* *менших від 415*
*менших від 300* *більших за 800*

**2.** Запиши числа в порядку зростання та прочитай назву квітки — одного з народних символів України. Дізнайся, що вона символізує.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В | 309 | А | 217 | А | 312 | Ь | 305 | М | 189 | Л | 271 |

**3.** Яке із чисел менше? Запиши відповідь за допомогою знака «<».

217 чи 327 513 чи 489 731 чи 713
800 чи 795 302 чи 203 418 чи 419

**4.** 240 кг + 120 кг ○ 361 кг
200 год · 3 + 120 год ○ 720 год
780 м − 160 м ○ 600 м
600 км : 6 + 320 км ○ 419 км

**5.** Туристи подолали автобусом 280 км, теплоходом — на 70 км менше, ніж автобусом, а літаком — на 320 км більше, ніж теплоходом. Скільки кілометрів туристи подолали літаком?

**6.** У 3 однакових банках 15 л води. Скільки таких банок потрібно, щоб вмістити 40 л води?

**7.** Доповни ряд так, щоб усі числа було записано в порядку спадання.

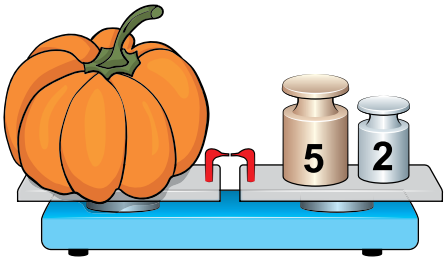
**782, ..., ..., 549, ..., ..., 520**

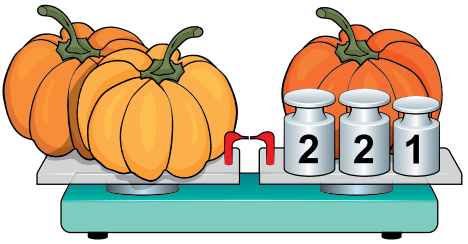
**8.** Відстань від Луцька до Львова становить 150 км, а від Львова до Тернополя — 130 км.

Луцьк ⟷ 150 км ⟷ Львів ⟷ 130 км ⟷ Тернопіль

1) Яка з цих відстаней менша? На скільки кілометрів?
2) Автомобіль проїхав маршрутом Луцьк–Львів–Тернопіль. Скільки кілометрів він проїхав?

**9.** Визнач масу одного гарбуза.

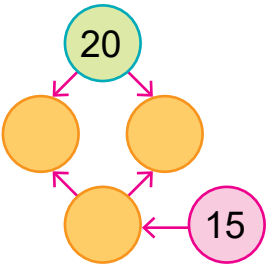



**10.** Добери у кружечки три різних числа так, щоб виконувалося правило:

стрілка йде від кружечка з меншим числом до кружечка з більшим числом.

Порівняй свій розв'язок з розв'язком однокласників/однокласниць.



# ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ БУКВЕНИХ ВИРАЗІВ. ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ ВЕЛИЧИНИ: ЦІНА, КІЛЬКІСТЬ, ВАРТІСТЬ

**1.** Обчисли значення виразу 500 + $a$, якщо:
$a$ = 20; $a$ = 400; $a$ = 7.

**2.** Обчисли значення виразу $m \cdot p$, якщо:
$m$ = 5, p = 7; $m$ = 200, p = 3.

Ти вже знаєш, що **вартість товару дорівнює добутку ціни на кількість товару**.

Якщо позначити:
***C*** — вартість товару,
***a*** — ціна товару,
***n*** — кількість товару,

то можна записати: $C = a \cdot n$

Отримали рівність, що має назву **формула вартості**.

Формула є буквеною рівністю. За її допомогою обчислюють значення однієї зі взаємопов'язаних величин за відомим значенням решти величин.

**3.** За правилом знаходження невідомого множника, використовуючи формулу $C = a \cdot n$, спробуй записати, чому дорівнює: ціна товару; кількість товару. Порівняй свої записи із записами однокласників.

**Ціна товару дорівнює вартості, поділеній на кількість товару: $a = C : n$.**

**Кількість товару дорівнює вартості, поділеній на ціну: $n = C : a$.**

**4.** Обчисли вартість товару за формулою $C = a \cdot n$, якщо:
$a$ = 7 грн, $n$ = 2 шт.; $a$ = 100 грн, $n$ = 3 кг.
Спробуй скласти відповідні задачі.

**5.** Гумка коштує 4 грн. Яку найбільшу кількість гумок можна купити на 24 грн? На 32 грн?

**6.** Розв'яжи рівняння.

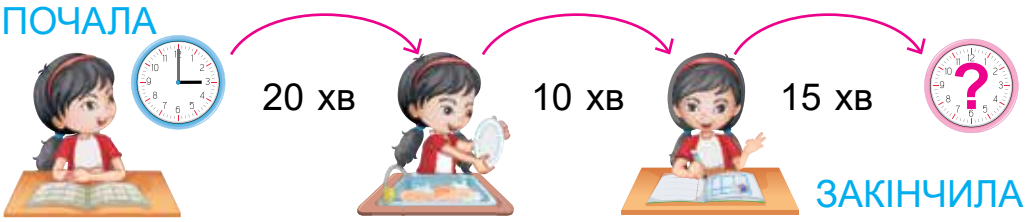
$x + 120 = 270$ $\quad$ $270 - x = 120$ $\quad$ $x - 120 = 270$

**7.** Обчисли вартість товару за формулою $C = a \cdot n$, якщо:

$a = 10$ грн, $n = 4$ кг; $\quad$ $a = 8$ грн, $n = 5$ шт.

**8.** 1) Купили 5 пакетиків ваніліну, заплативши за них 35 грн. Яка ціна одного пакетика?
2) Скільки треба заплатити за 3 таких пакетики?

**9.** Зоряна знає, що найкращий відпочинок — це зміна діяльності! О 15 год вона почала виконувати завдання з математики і виконувала його 20 хв. Потім 10 хв мила посуд, а після того 15 хв виконувала завдання з української мови. О котрій годині Зоряна закінчила виконання завдання з української мови?




**10**. Перевір на числах, менших від 20, таке твердження: якщо зменшуване й від'ємник — парні числа, то їх різниця також буде парним числом.

# РОБОТА НАД ЗАДАЧЕЮ З ТАБЛИЧНИМИ ДАНИМИ. ПОРІВНЯННЯ СПОСОБІВ ДОДАВАННЯ КРУГЛИХ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

**1.** Сформулюй правила, які починаються словами:

**Вартість товару дорівнює...**

**Ціна товару дорівнює...**

**Кількість товару дорівнює...**

**2.** Склади та розв'яжи задачі за таблицею. Заповни її.

| Товар | Ціна, грн | Кількість, шт. | Вартість, грн |
|---|---|---|---|
| Флешка | 300 | 2 | |
| Маркер | 10 | | 80 |
| Зошит | | 3 | 27 |

**3.** Розглянь, які способи додавання круглих чисел запропонували діти. Який спосіб тобі зручніший?

| *Віолетта* | *Ярослав* | *Маргарита* |
|---|---|---|
| До сотень додаємо сотні, до десятків додаємо десятки.<br>320 + 460 = 780 | Спочатку до круглого числа додаємо сотні, потім — десятки.<br>320 + 460 = (320 + + 400) + 60 = 720 + + 60 = 780 | Замінимо круглі трицифрові числа десятками.<br>320 + 460<br>32 дес. + 46 дес. = = 78 дес., або 780 |

**4.**

520 + 360 ○ 890
470 + 210 ○ 670
300 + 520 ○ 820

730 + 250 ○ 540 + 450
280 + 310 ○ 800 − 200
450 + 120 ○ 660 − 100

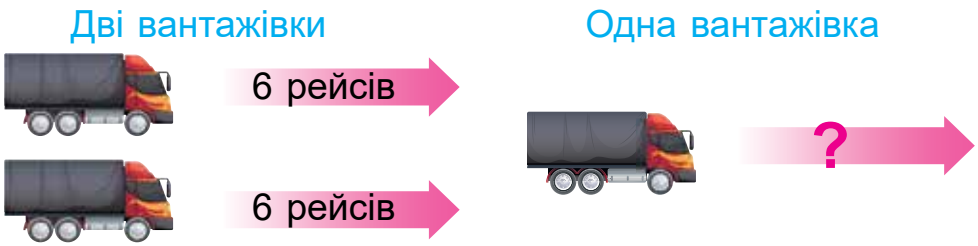
**5.** Сава впіймав 12 рибин, що на 3 рибини менше, ніж упіймала Христинка. Скільки рибин упіймали діти разом?

**6.** Склади задачі за таблицею та розв'яжи їх. Заповни пусті комірки.

| Товар | Ціна, грн | Кількість, шт. | Вартість, грн |
|---|---|---|---|
| Пачка паперу | 200 | 3 | |
| Ручка | 8 | | 48 |
| Лінійка | | 2 | 18 |

**7.** Знайди значення виразу:
$a + 120$, якщо $a = 200$; $a = 350$; $a = 530$;
$310 + b$, якщо $b = 150$; $b = 420$; $b = 500$.

**8.** 2 вантажівки перевозили деякий вантаж і зробили по 6 рейсів кожна. За скільки рейсів перевезе цей вантаж одна така вантажівка?




**9.** Три подруги Єва, Оля та Поля збирали гриби. Єва та Оля разом зібрали 7 грибів, Оля та Поля — 6 грибів, а Єва та Поля — 9 грибів. Скільки грибів зібрала кожна дівчинка?

# ПОРІВНЯННЯ СПОСОБІВ ВІДНІМАННЯ КРУГЛИХ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. ВИБІР ЗРУЧНОГО СПОСОБУ ОБЧИСЛЕНЬ. ПЕРЕВІРКА ВІДНІМАННЯ ДОДАВАННЯМ

**1.** Діти запропонували різні способи віднімання круглих чисел. Який спосіб тобі зручніший?

| *Василько* | *Олеся* | *Максимко* |
|---|---|---|
| Від сотень віднімаємо сотні, від десятків віднімаємо десятки. 890 − 620 = 270 | Спочатку від круглого числа віднімаємо сотні, а потім — десятки. 890 − 620 = (890 − − 600) − 20 = 290 − − 20 = 270 | Замінюємо круглі трицифрові числа десятками. 890 − 620 89 дес. − 62 дес. = = 27 дес., або 270 |

**2.** Обчисли різниці. Перевір обчислення додаванням.

450 − 300  290 − 150  580 − 320  870 − 470

**3.** 920 − 320 ○ 600  230 + 200 − 120 ○ 210 + 100

840 − 130 ○ 700  690 − 160 − 220 ○ 720 − 420

**4.** Джойстик коштує 430 грн, а флешка — 210 грн.

1) На скільки гривень джойстик дорожчий за флешку?

2) Скільки грошей треба заплатити за джойстик і флешку разом?

**5.** Розв'яжи рівняння.

$x + 310 = 520$  $860 - x = 500$

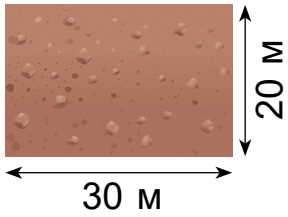
$y - 250 = 320$  $730 + y = 840$

**6.** Полярники станції «Академік Вернадський» вирушили в експедицію 1 вересня, а повернулися додому 1 квітня наступного року. Скільки місяців тривала експедиція?

**7.** Обчисли різниці. Перевір обчислення додаванням.
780 − 520  490 − 400  870 − 370  660 − 320

**8.** В одній школі навчається 560 дітей а в іншій — на 140 дітей менше. Скільки дітей навчається у двох школах разом?

**9.** Прямокутна ділянка землі, розміри якої зазначено на малюнку, прилягає однією стороною до стіни. Ділянку треба обнести парканом. Знайди його довжину.

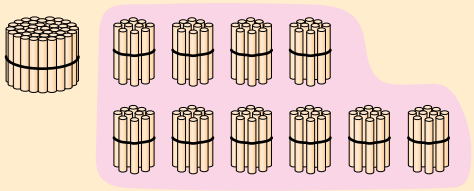



**10.** Троє друзів збирали гриби. Кожний з них знайшов непарну кількість грибів. Данилко й Богдан знайшли разом 8 грибів, Богдан і Назар — 6. Найбільше грибів знайшов Данилко. Скільки грибів знайшов кожний з хлопців, якщо кількість грибів у всіх різна?

## ДОДАВАННЯ ВИДУ 140 + 60. ВІДНІМАННЯ ВИДУ 200 − 30. ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТУ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ

**1.** 14 + 6  20 − 3  27 + 3  30 − 8  41 + 9  70 − 2

**2.** Розглянь малюнок. Поясни, як виконано додавання.



*1-й спосіб*

140 + 60 = 100 + 40 + 60 =
= 100 + + (40 + 60) = 100 +
+ 100 = 200

*2-й спосіб*

140 + 60

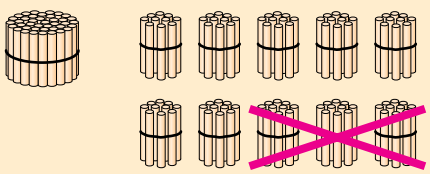
14 дес. + 6 дес. = 20 дес., або 200

Який спосіб тобі подобається більше?

**3.** Випиши пари виразів з однаковим значенням. Обчисли.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 120 + 80 | 480 + 20 | 750 + 50 | 500 + 100 | 600 − 200 |
| 770 + 30 | 360 + 40 | 130 + 70 | 410 + 90 | 520 + 80 |

**4.** Розглянь малюнок. Поясни, як виконано віднімання.



*1-й спосіб*

200 − 30 = (100 + 100) − 30 =
= 100 + (100 − 30) = 100 +
+ 70 = 170

*2-й спосіб*

200 − 30

20 дес. − 3 дес. = 17 дес., або 170

Який спосіб тобі подобається більше?

**5.** 300 − 80 ○ 210 800 − 60 ○ 680 + 20
400 − 70 ○ 330 500 − 20 ○ 380 + 100

**6.** Спрогнозуй, між якими послідовними круглими сотнями містяться значення виразів. Перевір себе за зразком.

Значення виразу 300 − 70 міститься між 200 і 300.
Перевірка: 300 − 70 = 230. Припущення правильне.

900 − 70 500 − 30 200 + 400 − 20 720 + 80 − 60

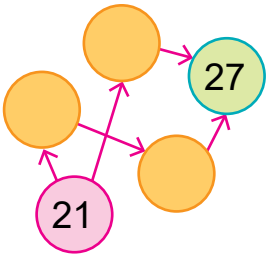
**7.** Побудуй відрізок *AB* завдовжки 6 см 5 мм та відрізок *CD* завдовжки 70 мм. Порівняй довжини відрізків.

**8.** 800 − 40 ○ 630 + 70 600 − 50 ○ 510 + 40
400 + 500 ○ 900 − 10 520 + 80 ○ 700 − 80

**9.** Розв'яжи рівняння.
$x + 20 = 500$ $x - 30 = 470$ $300 - x = 70$

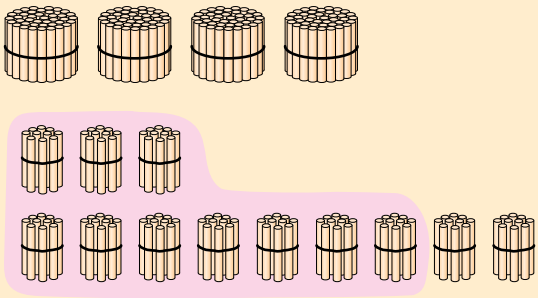
**10.** У фінал конкурсу «Найкращий кулінар класу» вийшли Мирослав і Поліна. Журі складалося з 5 осіб і більшістю голосів визнало, що переможцем є Мирослав. Як ти розумієш вислів *більшість голосів*? Наведи три варіанти розподілу голосів між членами журі.

**11.** Розташуй у кружечках чотири різних числа так, щоб виконувалося правило:
стрілка йде від кружечка з меншим числом до кружечка з більшим числом.
Порівняйте у класі свої розв'язки.




## ДОДАВАННЯ КРУГЛИХ ТРИ- ТА ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД ВИДУ 430 + 90. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ

**1.** Розглянь малюнок. Чи зрозумілі тобі обчислення?



*1-й спосіб*
430 + 90 = (430 + 70) + 20
70
+ 20 = 500 + 20 = 520

*2-й спосіб*
43 дес. + 9 дес. = = 52 дес., або 520

**2.** Обчисли, постав відповіді в порядку зростання. Прочитай прізвище українського вченого, який винайшов вакцину від холери та чуми.

**К** 440 + 90 **Н** 670 + 40 **А** 240 + 80
**Х** 180 + 70 **І** 590 + 60 **В** 470 + 50

**3.** 720 + 90 ○ 780 + 40 470 + 60 ○ 220 + 300
530 + 80 ○ 730 − 120 820 − 400 ○ 380 + 50

**4.** В одному баку 240 л води, а в іншому — на 80 л води більше. Скільки літрів води у двох баках разом?

**5.** Розв'яжи рівняння.
$x + 90 = 400$
$x - 70 = 480$
$480 - x = 70$

**6.** Придумай три-чотири правильні числові нерівності із числами **5**, **6** і **18**.

**7.** 230 + 90 580 + 50 − 400 270 + 80 + 90
600 − 20 320 + 150 − 200 440 + 100 + 60

**8.** Розв'яжи рівняння.
$x + 50 = 270$ $x - 50 = 270$ $600 - x = 50$

**9.** Старшокласниця Оксана, працюючи влітку, заробила за тиждень 950 грн. З них на 350 грн вона придбала корм для притулку тварин, а половину решти віддала батькам. Скільки грошей залишилося в дівчини?

**10.** Одна зі сторін трикутника дорівнює стороні квадрата. Якщо ці сторони прикладеш одна до одної, то многокутник з якою кількістю сторін отримаєш? Перевір практично.

# ДОДАВАННЯ КРУГЛИХ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД ВИДУ 370 + 280. РОЗШИРЕНА ЗАДАЧА НА ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

**1.** 290 + 10 230 + 20 730 + 200 380 + 300
290 + 70 230 + 120 730 + 210 380 + 50

**2.** Розглянь способи обчислення суми 370 + 280, які запропонували діти. Який спосіб тобі зручніший?

*Орися*: 370 + 280 = (370 + 30) + 250 = 400 + 250 = 650
30+250

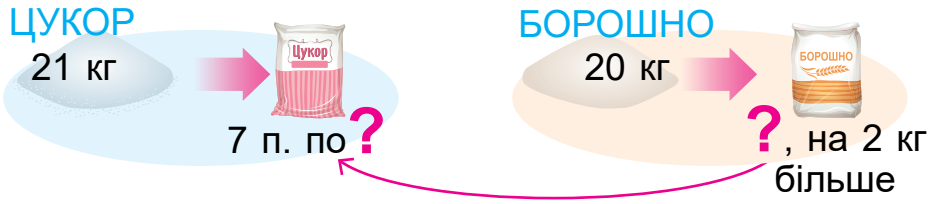
*Любомир*: 370 + 280 = (300 + 70) + (200 + 80) =
= (300 + 200) + (70 + 80) = 500 + 150 = 650

*Наталка*: 370 + 280
37 дес. + 28 дес. = 65 дес., або 650

**3.** 290 + 320 300 − 40 + 460 270 + 300 + 180
530 + 180 280 + 150 − 20 380 + 160 − 230

**4.** Знайди значення виразу 780 − (*a* + 140), якщо:
*a* = 40, *a* = 200, *a* = 280, *a* = 470.

**5.** 21 кг цукру розсипали порівну в 7 пакетів. Пакет борошна вміщує на 2 кг більше, ніж пакет цукру. Скільки треба пакетів, щоб вмістити 20 кг борошна?



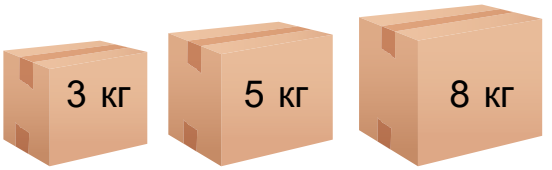

**6.** Україна Україна по праву пишається своїм петриківським розписом. Обчисли, який є найдовший в Україні (у метрах) петриківський розпис.

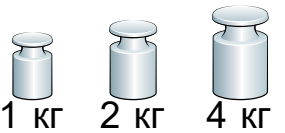
330 − 600 : 3 + 3

**7.** 220 + 390 ○ 180 + 440
280 + 230 ○ 370 + 120 + 40
640 + 180 ○ 260 + 540
530 + 180 ○ 650 − 310 + 370

**8.** У 8 ящиків розклали порівну 48 пакетів соку. Банок із соком в ящик вміщується на 2 менше, ніж пакетів. Скільки банок із соком поміститься в 7 ящиків?

**9.** Продавець має по одній гирі 1 кг, 2 кг і 4 кг. Чи можна за допомогою цих гирь зважити предмет, маса якого 3 кг? 5 кг? 8 кг?




**10.** Дві сторони трикутника мають рівні між собою довжини. Знайди периметр трикутника, якщо довжини двох його сторін 3 см і 5 см. Скільки випадків слід розглянути?

## ВІДНІМАННЯ КРУГЛИХ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД ВИДУ 340 – 60

**1.** 42 − 7  54 − 9  72 − 8  35 − 6  21 − 4  63 − 5

**2.** Розглянь способи обчислення виразу 340 − 60, які запропонували діти. Який тобі зручніший?

*Лук'ян*: 340 − 60 = (340 − 40) − 20 = 300 − 20 = 280
40 20

*Василина*: 340 − 60 = 200 + (140 − 60) = 200 + 80 = 280
200 140

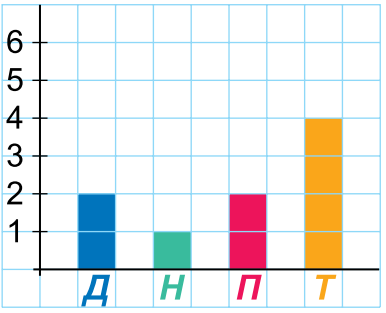
*Левко*: 340 − 60
34 дес. − 6 дес. = 28 дес., або 280

**3.** 420 − 80 720 − 60 − 100 450 − (130 − 40)
370 − 70 230 − 40 + 120 310 − (57 + 23)

**4.** Які із чисел **20, 70, 30, 50, 80** є розв'язками нерівності 410 − *x* > 350?

**5.** Ярослава за перше тренування пробігла 920 м, а за кожне наступне — на 80 м менше, ніж за попереднє. Скільки метрів пробігла Ярослава за третє тренування?

**6.** На діаграмі подано інформацію про те, скільки десктопів, ноутбуків, планшетів та телефонів полагодила майстерня за тиждень.

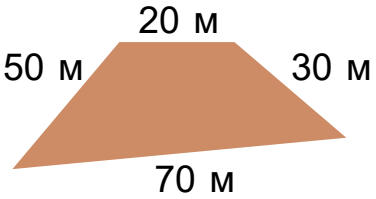



З'ясуй за діаграмою:
1) Скільки ноутбуків полагодили?
2) Чого полагодили більше — десктопів чи ноутбуків? На скільки?
3) У скільки разів більше полагодили ноутбуків, ніж десктопів?
4) Скільки всього девайсів полагодили?
Склади ще запитання. Обміняйся ними в парі.

**7.** 240 − 60 380 − 80 + 120 310 − (42 + 28)
420 − 80 430 − 50 − 90 240 − (150 − 60)

**8.** За павербанк і флешку разом заплатили 620 грн. Флешка коштує 80 грн. А клавіатура на 60 грн дешевша за павербанк. Скільки коштує клавіатура?

**9.** Земельна ділянка має форму чотирикутника зі сторонами 20 м, 30 м, 50 м і 70 м. Якої довжини потрібен паркан, щоб обгородити цю ділянку?




**10.** З рівності на множення, наприклад 4 · 6 = 24, можна скласти дві рівності на ділення: 24 : 6 = 4 і 24 : 4 = 6. Чи для будь-якої рівності на множення таке можливо?

## ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД ВИДУ 540 – 380

**1.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 72 − 8 | 83 − 5 | 32 − 7 | 95 − 6 | 43 − 9 |
| 72 − 18 | 83 − 45 | 32 − 27 | 95 − 36 | 43 − 29 |

**2.** Розглянь способи обчислення виразу 540 − 380, які запропонували діти. Який тобі найзручніший?

*Даринка*: 540 − 380 = (540 − 300) − 80 = 240 − 80 = 160
300 + 80

Юрко: 540 − 380 = (540 − 80) − 300 = 460 − 300 = 160
80 + 300

*Назар*: 540 − 380 = (540 − 340) − 40 = 200 − 40 = 160
340 + 40

*Руся*: 540 − 380
54 дес. − 38 дес. = 16 дес. або 160

**3.** Обчисли стовпчиками.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 730 − 60 | 870 − 90 | 520 − 30 | 640 − 80 |
| 730 − 160 | 870 − 190 | 520 − 230 | 640 − 580 |
| 730 − 560 | 870 − 790 | 520 − 330 | 640 − 280 |

**4.** Виконай дії з іменованими числами.

| | | |
|---|---|---|
| 560 кг − 290 кг | 620 ц − 280 ц − 60 ц | 520 л − (160 л + 70 л) |
| 320 м − 270 м | 320 м + 140 м − 80 м | 520 л − (160 л − 70 л) |

**5.** Порівняй задачі із однаковими запитаннями та різними умовами. Розв'яжи їх.

| Глобус коштує 350 грн, а мапа на 180 грн дешевша. | Глобус коштує 350 грн і на 180 грн дешевший за мапу. |
|---|---|

350 грн

? , на 180 грн дешевша

?

350 грн, на 180 грн дешевший

?

?

1) Скільки коштує мапа?
2) Скільки треба заплатити за глобус і мапу разом?

**6.** У семикутника чотири сторони по 5 см, а решта три — по 7 см. Знайди його периметр виразом.

**7.** Обчисли стовпчиками.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 410 − 40 | 720 − 50 | 850 − 80 | 530 − 60 |
| 410 − 140 | 720 − 150 | 850 − 380 | 530 − 460 |
| 410 − 240 | 720 − 650 | 850 − 780 | 530 − 260 |

**8.** В одному з парків міста школярі посадили 460 дерев, а в іншому — на 190 дерев менше. Скільки дерев школярі посадили у двох парках разом?

**9.** Меланія хотіла купити абонемент у дитячий фітнес-клуб за 520 грн, але під час Різдвяних знижок він подешевшав до 390 грн. Скільки грошей зекономила дівчинка? Пофантазуй, як можна розпорядитися цими грошима.

**10.** Лікар приписав пацієнту приймати 4 пігулки на день, по одній що три години. За який час пацієнт прийме ці пігулки, починаючи відлік від прийому першої?

# ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД ВИДУ 600 – 230

**1.** 70 − 12  50 − 23  90 − 37  60 − 47  80 − 73

**2.** Обчислюючи значення виразу 600 − 230, учні запропонували два способи. Який тобі найзручніший?

*Дмитрик*: 600 − 230 = (600 − 200) − 30 = 400 − 30 = 370
200 + 30

*Улянка*: 600 − 230
60 дес. − 23 дес. = 37 дес. або 370

**3.** Обчисли та дізнайся прізвище українського лікаря-кардіолога, Героя України.

**С** 900 − 460  **М** 800 − 570
**О** 600 − 140  **В** 400 − 130
**А** 700 − 320  **О** 900 − 440

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 380 | 230 | 460 | 440 | 460 | 270 |
| ? | ? | ? | ? | ? | ? |

**4.** Обчисли значення виразу 800 − (300 − *a*), якщо:
*a* = 20;  *a* = 130;  *a* = 250.

**5.** З однієї ділянки фермер зібрав 700 кг картоплі, з другої — на 130 кг менше, ніж із першої, а з третьої — на 240 кг більше, ніж із другої. Скільки кілограмів картоплі зібрав фермер з третьої ділянки?

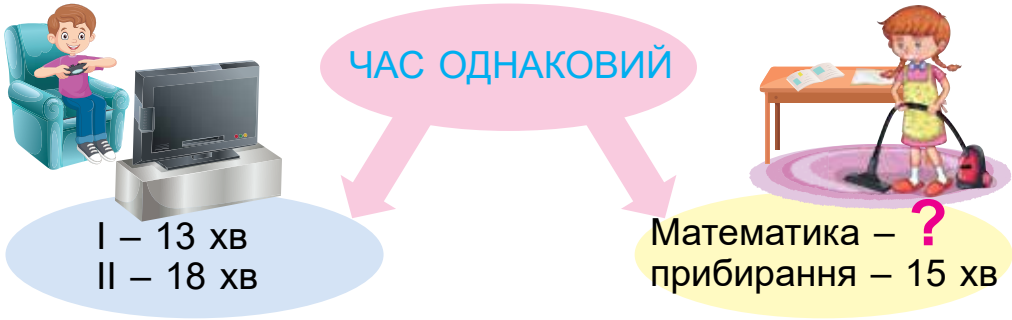
**6.** Візьми календар на поточний місяць та дай відповіді на запитання:
1) Яким днем тижня є 15 число місяця? 27 число?
2) На яке число припадає перший понеділок місяця? Остання субота місяця?
3) Скільки в цьому місяці неділь?
Придумай іще запитання. Обміняйся ними з класом.

**7.** Скільки є трицифрових чисел, у яких сума цифр дорівнює 5? Запиши ці числа (цифри в записі числа можуть повторюватися).

**8.** 600 − 380 ○ 700 − 450  100 · 7 − 300 ○ 500 − 120
900 − 520 ○ 600 − 240  800 : 2 − 120 ○ 130 + 150
200 − 70 ○ 800 − 620  300 · 3 − 210 ○ 800 − 130

**9.** Які із чисел **270, 380, 180, 420** є розв'язками нерівності 500 − *x* > 170?

**10.** Назар пройшов перший рівень гри за 13 хв, а другий — за 18 хв. За цей самий час його сестра Наталка приготувала домашнє завдання з математики і прибрала на робочому столі. Прибирала Наталка 15 хв.




1) Скільки хвилин дівчинка робила математику?
2) Хто з дітей корисніше провів час? Обговоріть у класі.

**11.** Із шматка дроту виготовили без відходів квадрат зі стороною 6 см. Потім дріт розігнули і з нього знову ж таки без відходів виготовили трикутник, всі сторони якого рівні між собою. Знайди довжину сторони цього трикутника.

# ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ ВЕЛИЧИНИ: ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ, ЧАС РОБОТИ, ЗАГАЛЬНИЙ ВИРОБІТОК. ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ В МЕЖАХ 1000

Ти вже знаєш, що **загальний виробіток дорівнює добутку продуктивності праці на час**.

Якщо позначити: ***A*** — загальний виробіток (або *обсяг виконаної роботи*);
***N*** — продуктивність праці,
***t*** — час виконання роботи,

то можна записати:

$$A = N \cdot t.$$

Отримали рівність, яку називають **формулою роботи**.

За правилом знаходження невідомого множника можна зробити висновки.

**Продуктивність праці дорівнює загальному виробітку, поділеному на час виконання роботи.**

$$N = A : t.$$

**Час виконання роботи дорівнює загальному виробітку, поділеному на продуктивність праці:**

$$t = A : N.$$

**1.** Обчисли загальний виробіток (обсяг виконаної роботи) за формулою $A = N \cdot t$, якщо:

$N$ = 5 с./хв, $t$ = 4 хв;
$N$ = 9 дет./год, $t$ = 5 год.

Спробуй скласти відповідні задачі.

**2.** Студент має здати реферат на 24 сторінки. Скільки днів працюватиме студент, якщо за день буде робити 3 сторінки? 4 сторінки? 6 сторінок?

**3.** 200 + 300 − 60 280 − (60 + 50)
900 − 700 + 240 420 − (170 − 90)
600 − 120 + 310
600 − (120 + 310)

**4.** Розв'яжи рівняння.
$x + 80 = 390$ $200 + x = 480$
$x - 60 = 240$ $500 - x = 70$

**5.** 1) Прочитай числа **425, 703, 895, 400, 749**.
2) Випиши числа, які:
містять 5 од. І розряду;
містять 8 од. ІІІ розряду;
не містять одиниць ІІ розряду;
містять 7 од. ІІІ розряду і 4 од. ІІ розряду.

**6.** 1) Майстриня розписала 16 писанок за 2 год. Яка продуктивність праці майстрині?
2) Скільки писанок вона розпише за 5 год, якщо продуктивність її праці незмінна?

2 год –

5 год –

**7.** Розв'яжи рівняння.
$x + 370 = 500$ $450 - x = 80$ $x - 80 = 450$
$380 + x = 520$

**8.** Алінці на день народження родичі подарували 900 грн. Третину дівчинка вирішила витратити на чохол для смартфону, а решту покласти до скарбнички. Чи зможе Алінка купити чохол, якщо його ціна 280 грн?

**9.** У волейбольному турнірі грає 8 команд. Після першої поразки команда вибуває з турніру (нічиїх у волейболі немає). Скільки матчів буде зіграно, поки не визначиться переможець?

## Перевір свої досягнення

**1.** 270 + 500 ○ 760 80 + 60 ○ 500 − 350
410 − 60 ○ 340 700 − 50 ○ 560 + 90

**2.** Знайди значення виразу 640 − (180 + а), якщо: а = 30; а = 120.

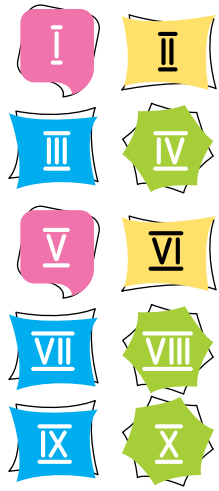
**3.** Земельна ділянка має форму трикутника зі сторонами 230 м, 200 м і 280 м. Знайди її периметр.

**4.** Розв'яжи рівняння.
150 − *x* = 70 *x* − 50 = 210 *x* + 380 = 520

**5.** За 7 однакових зошитів заплатили 49 грн. Стругачка коштує на 2 грн дорожче за зошит. Скільки грошей треба заплатити за 6 таких стругачок?

### *Навчальний проєкт «Римська нумерація»*

**1.** Походження римської нумерації.
**2.** Правила читання й запису чисел у римській нумерації.
**3.** Складання чисел від 1 до 50 у римській нумерації.
**4.** Вправи з перетворення арабських чисел у римські й навпаки.
**5.** Використання римської нумерації в сьогоденні.



# ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ В МЕЖАХ 1000

## ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ ДВОЦИФРОВИХ ТА ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ БЕЗ ПЕРЕХОДУ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД

**1.** 42 + 31 20 + 35 53 + 26
17 + 40 15 + 41 37 + 12

При додаванні чисел одиниці додають до одиниць, десятки — до десятків, сотні — до сотень.
Це дозволяє додавати **стовпчиком**.

Розглянь приклад додавання стовпчиком *двоцифрових* чисел. Знайдемо значення суми 32 + 54. Запишемо числа у стовпчик так, щоб одиниці були під одиницями, а десятки — під десятками.

$$\begin{array}{r} 32 \\ +\ 54 \\ \hline 86 \end{array}$$

Додамо одиниці (2 + 4) та запишемо результат (6) — під одиницями.
Додамо десятки (3 + 5) та запишемо результат (8) — під десятками.
Значення суми 32 + 54 дорівнює 86.

**Додавання стовпчиком прийнято називати письмовим додаванням.**

**2.** Виконай додавання. Міркуй уголос.

$$\begin{array}{r} 43 \\ +\ 21 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ +\ 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ +\ 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ +\ 41 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ +\ 75 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 29 \\ +\ 50 \\ \hline \end{array}$$

Так само, як і двоцифрові, додавати стовпчиком можна *трицифрові* числа. Знайдемо значення суми 325 + 471. Запишемо одиниці під одиницями, десятки — під десятками, сотні — під сотнями.

$$\begin{array}{r} 325 \\ +\ 471 \\ \hline 796 \end{array}$$

Додаємо одиниці й результат записуємо під одиницями.
Додаємо десятки й результат записуємо під десятками.
Додаємо сотні й результат записуємо під сотнями.
Маємо: 325 + 471 = 796.

**Письмове додавання починай з найменшого розряду (одиниць).**

**3.** Виконай додавання. Міркуй уголос.

$$\begin{array}{r} 531 \\ +\ 428 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 170 \\ +\ 415 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 203 \\ +\ 475 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 172 \\ +\ 524 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 500 \\ +\ 278 \\ \hline \end{array}$$

**4.** Запиши кожний вираз стовпчиком та виконай додавання. Розташуй відповіді в порядку зростання. Яке слово вийшло? Дізнайся більше про цю національну страву українців.

**О** 32 + 57 **Щ** 325 + 204
**Б** 25 + 62 **Р** 313 + 172

**5.** Каструля для борщу без кришки коштує 435 грн, а з кришкою — на 163 грн дорожча. Скільки коштує каструля з кришкою?

435 грн **?**, на 163 грн дорожча

**6.** Побудуй квадрат, периметр якого дорівнює 12 см. Що потрібно зробити перед побудовою?

**7.** Виконай додавання.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + 13<br>25 | + 76<br>11 | + 40<br>39 | + 453<br>102 | + 214<br>383 | + 575<br>200 |

**8.** Відстань від Києва до Житомира — 131 км, а від Івано-Франківська до Миколаєва — на 616 км більша. Яка відстань від Івано-Франківська до Миколаєва?

**9.** Батько старший за сина на 25 років. Чи збережеться ця різниця через рік? А через 10 років?

**10.** Серед трьох монет є одна фальшива. Вона не відрізняється від справжньої, але трохи важча. Як на чашкових терезах без гирь за одне зважування визначити фальшиву монету?

## ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ ДВО- ТА ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ БЕЗ ПЕРЕХОДУ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД. СКЛАДАННЯ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ

У стовпчик можна додавати також двоцифрове та трицифрове числа. Розглянь приклад. Чи зрозуміло тобі, як виконано додавання?

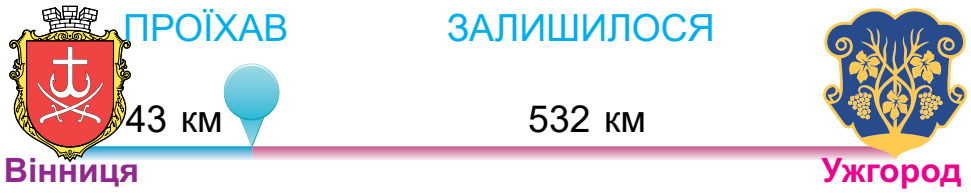
$$\begin{array}{r} 723 \\ +\ 46 \\ \hline 769 \end{array}$$

**1.** Виконай додавання. Міркуй уголос.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 2 | 3 | 4 | + | 4 | 0 | 6 | + | 9 | 2 | 3 | + | 8 | 2 | 0 | + | 7 | 3 | 1 | | | | | | | | | | |
| | | 5 | 1 | | | 7 | 3 | | | 4 | 5 | | | 3 | 7 | | | 2 | 8 | | | | | | | | | | |

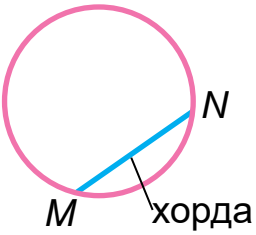
**2.** 125 + 31 ○ 150 423 + 46 ○ 123 + 346
324 + 73 ○ 300 747 + 52 ○ 910 − 100

**3.** Автомобіль вирушив маршрутом Вінниця–Ужгород. Коли він проїхав 43 км, йому залишилося ще проїхати 532 км. Яка відстань від Вінниці до Ужгорода? Розв'яжи задачу, склавши рівняння.




**4.** Сашко записав двоцифрове число, а Марійка приписала до нього справа **0**. Коли діти додали отримані дво- та трицифрове числа, то одержали **286**. Яке число записав Сашко?

**5.** 1) Побудуй коло, радіус якого дорівнює 3 см.
2) Познач деякі дві точки кола та з'єднай їх відрізком. Такий відрізок у старших класах ми будемо називати *хорда*.
3) Виміряй довжину утвореного відрізка в міліметрах.




**6.** Виконай додавання.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 1 | 7 | 3 | + | 4 | 0 | 5 | + | 5 | 3 | 0 | + | 9 | 2 | 1 | + | 4 | 3 | 6 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | 5 | | | 8 | 2 | | | 4 | 8 | | | 7 | 4 | | | 6 | 2 | | | | | | | | | | |

**7.** У змаганнях з легкої атлетики брало участь 342 юнака, а дівчат— на 13 більше. Скільки всього учасників було на змаганнях?

**8.** У Полінки й Зорянки було порівну грошей. Полінка купила тюбик клею за 15 грн, а Зорянка — клей-олівець за 18 грн. У кого з дівчаток грошей залишилося більше? На скільки?

**9.** У конверті 15 листівок-валентинок: рожеві, червоні та білі. Причому, рожевих валентинок у 7 разів більше, ніж білих. Скільки валентинок кожного кольору в конверті?

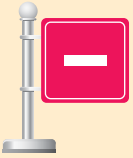
## ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ДВОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ БЕЗ ПЕРЕХОДУ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД

У стовпчик можна також віднімати числа. Розглянь приклад.

$$\begin{array}{r} 78 \\ -\ 46 \\ \hline 32 \end{array}$$

Знайдемо значення різниці 78 − 46. Запишемо числа у стовпчик так, щоб одиниці були під одиницями, а десятки — під десятками.
Віднімемо одиниці (8 − 6) та запишемо результат (2) — під одиницями.
Віднімемо десятки (7 − 4) та запишемо результат (3) — під десятками.
Значення різниці 78 − 46 дорівнює 32.
*Запам'ятай!*

**Письмове віднімання починай з найменшого розряду (одиниць).**



**Віднімання стовпчиком прийнято називати письмовим відніманням.**

**1.** 39 − 15  43 − 10  57 − 16  38 − 25  49 − 47

**2.** Виконай віднімання. Міркуй голос.

$$\begin{array}{r} 37 \\ -\ 21 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 59 \\ -\ 42 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 73 \\ -\ 23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ -\ 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 89 \\ -\ 34 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ -\ 12 \\ \hline \end{array}$$

**3.** Запиши кожний вираз стовпчиком та виконай дію.

| | | |
|---|---|---|
| 49 − 25 | 54 + 12 | 78 − 14 |
| 57 − 43 | 17 + 42 | 86 − 35 |

**4.** За першу годину автомобіль проїхав 89 км, за другу — на 13 км менше, ніж за першу, а за третю — на 14 км менше, ніж за другу. Скільки кілометрів проїхав автомобіль за третю годину? Запиши дії стовпчиком та розв'яжи задачу.

**5.** До того самого числа Олеся додала 37, а Миколка — 23. У кого з друзів сума більша? На скільки?

**6.** Обчисли. До кожної рівності на множення склади по дві рівності на ділення.

7 · 8  9 · 4  6 · 5  8 · 9  4 · 10  19 · 1

**7.**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| − | 8 | 9 | | − | 4 | 5 | | + | 3 | 4 | | − | 7 | 3 | | − | 6 | 4 | | + | 2 | 3 | |
| | 5 | 2 | | | 2 | 1 | | | 5 | 2 | | | 2 | 3 | | | 4 | 3 | | | 6 | 6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**8.** Розв'яжи рівняння.

49 − *x* = 17  *x* + 34 = 68  *x* − 23 = 52  40 + *x* = 79

**9.** Раніше Марічка їздила до школи й поверталася додому маршруткою. А тепер вона повертається додому пішки. Дівчинка порахувала, що за робочий тиждень (5 днів) вона економить у такий спосіб 40 грн. Скільки коштує проїзд у маршрутці?

**10.** Олесь їхав у п’ятому вагоні, якщо рахувати з голови поїзда, і в сьомому, якщо рахувати з хвоста. Скільки вагонів у поїзді?

## ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ БЕЗ ПЕРЕХОДУ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД. РОЗШИРЕНА ЗАДАЧА НА ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ, ЩО МІСТИТЬ БУКВЕНІ ДАНІ

Так само, як і двоцифрові числа, віднімати у стовпчик можна й трицифрові.

Знайдемо значення різниці 783 − 251.

$$\begin{array}{r} 783 \\ -\ 251 \\ \hline 532 \end{array}$$

Віднімемо від одиниць одиниці й результат запишемо під одиницями. Віднімемо від десятків десятки й результат запишемо під десятками. Віднімемо від сотень сотні й результат запишемо під сотнями.

Маємо: 783 − 251 = 532.

**1.** Виконай віднімання. Міркуй уголос.

$$\begin{array}{r} 345 \\ -\ 112 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 893 \\ -\ 701 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 954 \\ -\ 153 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 547 \\ -\ 420 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 893 \\ -\ 443 \\ \hline \end{array}$$

**2.** Запиши кожний вираз стовпчиком та виконай дію.

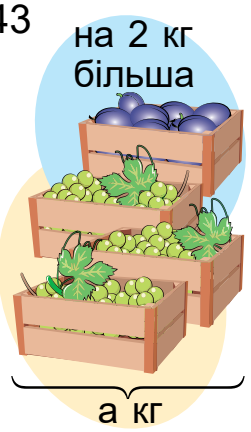
| | | |
|---|---|---|
| 475 − 112 | 49 − 27 | 53 + 41 |
| 593 − 180 | 347 + 210 | 84 − 43 |

**3.** x + 412 = 845 x − 38 = 41

87 − *x* = 52

**4.** 3 однакових ящики винограду важать *а* кг. Маса ящика зі сливами на 2 кг більша за масу ящика винограду. Яка маса 8 ящиків зі сливами?

Склади вираз для розв’язування задачі. Дай відповідь на запитання, якщо *а* = 24.



**5.** 1 год 15 хв ○ 68 хв
1 хв 25 с ○ 85 с
1 доба 12 год ○ 35 год
4 тижні 5 днів ○ 35 днів

**6.** Виконай дію.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| − | 5 | 4 | 3 | | − | 7 | 8 | | + | 5 | 2 | 7 | | − | 4 | 7 | 5 | | + | 4 | 3 | | − | 8 | 9 | |
| | 1 | 4 | 2 | | | 2 | 5 | | | 2 | 4 | 1 | | | 3 | 2 | 1 | | | 2 | 5 | | | 1 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**7.** У кейсі для виживання браслет коштує 237 грн, мультитул — на 252 грн дорожчий за браслет, а термоковдра — на 342 грн дешевша за мультитул. Скільки коштує тер моковдра? Запиши дії стовпчиком та розв'яжи задачу.

БРАСЛЕТ

237 грн

МУЛЬТИТУЛ

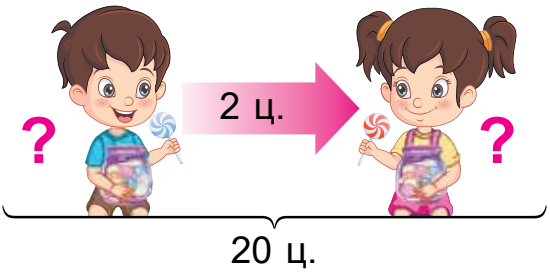
? , на 252 грн дорожчий

ТЕРМОКОВДРА

? , на 342 грн дешевша

**8.** Футбольний матч почався о 16 год. До часу першого тайму (45 хв) арбітр додав ще 2 хв. Потім команди 15 хв відпочивали. О котрій годині почався другий тайм?

**9.** У Богдана і Руслани разом 20 цукерок. Якщо Богдан віддасть Руслані 2 цукерки, то цукерок у дітей стане порівну. Скільки цукерок у Богдана, і скільки — у Руслани?



# ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ВІД ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ ДВОЦИФРОВИХ БЕЗ ПЕРЕХОДУ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД. РОЗПІЗНАВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ФІГУР

**1.** Обчисли усно. Виконай письмову перевірку.

| | | |
|---|---|---|
| 72 + 13 | 45 − 12 | 47 + 20 |
| 73 − 50 | 43 + 14 | 69 − 32 |

У стовпчик можна також від трицифрового числа віднімати двоцифрове. Розглянь приклад.
Чи зрозуміло тобі, як виконано віднімання?

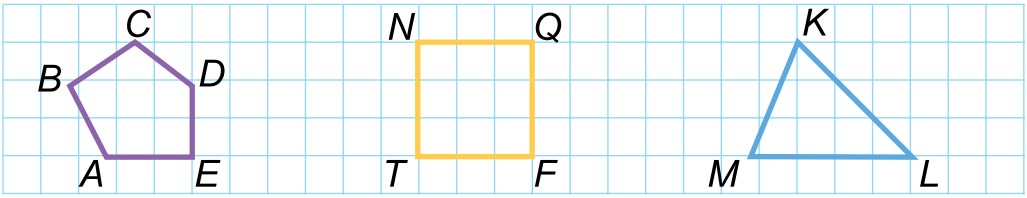
$$\begin{array}{r} 795 \\ -\ 42 \\ \hline 753 \end{array}$$

**2.** Виконай віднімання. Міркуй уголос.

$$\begin{array}{r} 793 \\ -\ 41 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 452 \\ -\ 32 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 848 \\ -\ 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 781 \\ -\ 50 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 498 \\ -\ 93 \\ \hline \end{array}$$

**3.** Перевір, які із чисел **42, 54, 27, 63, 46, 58** є розв'язками нерівності 379 − *x* > 332. Випиши ці числа у відповідь.

**4.** 1) На якому малюнку зображено прямокутник, а на якому — трикутник.




1 2 3

2) Випиши сторони прямокутника.
3) Знайди периметр трикутника.

**5.** Одна лінія з виробництва лимонаду наповнює за хвилину 9 пляшок, а інша — за 3 хв наповнює 18 пляшок. Скільки пляшок наповнять ці лінії, працюючи разом, за 1 хв? За 2 хв?

**6.** Виконай віднімання.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| − | 7 | 5 | 2 | − | 2 | 8 | 7 | − | 4 | 9 | 7 | − | 5 | 7 | 3 | − | 9 | 5 | 4 |
| | | 3 | 1 | | | 5 | 0 | | | 6 | 1 | | | 7 | 1 | | | 2 | 3 |

**7.** x + 72 = 283 475 − x = 63 x − 43 = 254

**8.** Кур'єр за добу отримав виручку 875 грн, а витратив на проїзд 125 грн. Який заробіток кур'єра за день?

**9.** Дві цукерки «Гулівер» і одна цукерка «Мауглі» разом коштують 17 грн, а одна цукерка «Гулівер» і дві цукерки «Мауглі» разом коштують 16 грн. Скільки гривень коштує цукерка «Гулівер» і скільки — «Мауглі»?

## ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ ДВОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ У ВИПАДКУ, КОЛИ СУМА ОДИНИЦЬ ДОРІВНЮЄ 10 АБО СУМА ДЕСЯТКІВ ДОРІВНЮЄ 10 ДЕСЯТКАМ. ЗАДАЧІ З БУКВЕНИМИ ДАНИМИ

Розглянь знаходження суми 47 + 61.
Запишемо числа у стовпчик так, щоб одиниці були під одиницями, а десятки — під десятками.

| | | |
|---|---|---|
| | 4 | 7 |
| + | 6 | 1 |
| 1 | 0 | 8 |

Спочатку додамо одиниці 7 + 1 = 8. Пишемо 8 під одиницями.
Додамо десятки 4 дес. + 6 дес. = 10 дес. = 1 сот. Запишемо під десятками цифру 0, а одну сотню (1) — у розряді сотень.
Маємо: 47 + 61 = 108.

**1.** Обчисли. Коментуй уголос.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| + 73 / 31 | + 42 / 67 | + 52 / 50 | + 93 / 14 | + 80 / 29 | + 35 / 74 |

Розглянь знаходження суми 53 + 27.
Запишемо числа у стовпчик так, щоб одиниці були під одиницями, а десятки — під десятками.
Спочатку додаємо одиниці 3 + 7 = 10 = = 1 дес. Пишемо під одиницями цифру 0, а один десяток (1) надписуємо над десятками.
Додаємо десятки 5 дес. + 2 дес. = 7 дес., додаємо ще 1 дес., отриманий при додаванні одиниць. Усього буде 8 дес. Пишемо під десятками 8.
Отже: 53 + 27 = 80.

$$\begin{array}{r} {}^{1}\phantom{0} \\ 53 \\ +\ 27 \\ \hline 80 \end{array}$$

**2.** Обчисли. Коментуй уголос.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + 42 / 38 | + 65 / 15 | + 43 / 47 | + 39 / 51 | + 76 / 14 | + 47 / 23 |

**3.** Зошит коштує *а* грн. Дай буквеним виразом відповіді на запитання.
1) Скільки треба заплатити за 5 зошитів?
2) Скільки зошитів можна купити на 27 грн?
Обчисли значення обох виразів, якщо *а* = 9.

**4.** Для виготовлення ляльки-мотанки використали 12 блакитних стрічок, що на 3 стрічки менше, ніж жовтих. Скільки всього блакитних і жовтих стрічок використали?

**5.** | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| + 47 / 62 | + 39 / 21 | + 53 / 52 | + 42 / 38 | + 70 / 38 | + 24 / 56 |

**6.** Принтер друкує *b* сторінок за хвилину. Дай буквеним виразом відповіді на запитання.
1) Скільки сторінок він надрукує за 6 хв?
2) За який час він надрукує 28 сторінок?
Обчисли значення обох виразів, якщо *b* = 7.

**7.** Відстань від Вінниці до Сум 600 км. Автомобіліст зробив зупинку, проїхавши половину шляху. Скільки кілометрів йому залишилося проїхати?

**8.** Дівчат звуть Ярина, Олеся, Марта і Руся. Олеся не найвища серед них, але вона вища за Ярину і Русю. Ярина також вища за Русю. Розташуй дівчаток за зростом: від найнижчої до найвищої.

## ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД

Знайдемо значення суми 127 + 345. Запишемо числа у стовпчик: одиниці під одиницями, десятки під десятками, сотні під сотнями.
Додамо одиниці 7 + 5 = 12 = 1 дес. 2 од. Запишемо під одиницями цифру 2, а 1 — над десятками.
Додамо десятки: 2 дес. + 4 дес. = 6 дес. Додамо 1 дес., який отримали при додаванні одиниць. Усього отримали 7 дес. Підпишемо під десятками 7.
Додамо сотні: 1 сот. + 3 сот. = 4 сот.
Маємо: 127 + 345 = 472.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\phantom{27} \\ 127 \\ +\ 345 \\ \hline 472 \end{array}$$

**1.** Обчисли, коментуючи вголос.

$$\begin{array}{r} 327 \\ +\ 416 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 134 \\ +\ 238 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 539 \\ +\ 127 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 148 \\ +\ 717 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 325 \\ +\ 109 \\ \hline \end{array}$$

Розглянь приклад додавання чисел 236 і 581.
Прокоментуй кроки обчислення.
Чи зрозуміла тобі послідовність дій?

$$\begin{array}{r} {}^{1}\phantom{0}\phantom{0} \\ 236 \\ +\ 581 \\ \hline 817 \end{array}$$

**2.** Обчисли, коментуючи вголос.

$$\begin{array}{r} 142 \\ +\ 387 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 293 \\ +\ 373 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 554 \\ +\ 190 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 147 \\ +\ 261 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 225 \\ +\ 393 \\ \hline \end{array}$$

**3.** У жовтому секторі стадіону 223 глядачі, у зеленому — на 118 глядачів більше, ніж у жовтому, а в синьому — на 167 глядачів більше, ніж у зеленому. Скільки глядачів у синьому секторі стадіону?

**4.** Перевір, які із чисел **128, 431, 409, 232** є розв'язками нерівності $x + 275 > 607$. Запиши відповідь.

**5.** 1) Побудуй один відрізок завдовжки 1 дм 2 см, а інший — завдовжки 4 см.
2) На скільки сантиметрів перший відрізок довший за другий?
3) У скільки разів другий відрізок коротший від першого?

**6.**

$$\begin{array}{r} 134 \\ +\ 548 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 152 \\ +\ 654 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 709 \\ +\ 143 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 281 \\ +\ 324 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 327 \\ +\ 455 \\ \hline \end{array}$$

**7.** $x - 213 = 549$ $\quad$ $x + 213 = 549$ $\quad$ $785 - x = 123$

**8.** У купейному вагоні 9 купе, на 4 пасажири кожне. У такому вагоні поїзда Київ–Кам'янець-Подільський є 7 вільних місць. Скільки пасажирів у цьому вагоні?

## ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ДВОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ ДЕСЯТОК

Знайдемо значення різниці 83 − 27.

$$\begin{array}{r} 8\,3 \\ -\ 2\,7 \\ \hline 5\,6 \end{array}$$

Запишемо числа у стовпчик: одиниці під одиницями, десятки під десятками, сотні під сотнями.

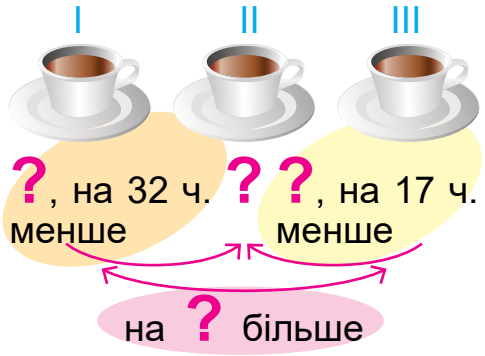
Починаємо віднімання з одиниць. Від 3 од. відняти 7 од. не можна. «Позичаємо» 1 дес. у зменшуваного (ставимо над цифрою 8 крапку). 1 дес. = 10 од. Додамо 10 од. до 3 од. зменшуваного, буде 13 од. Далі 13 од. − 7 од. = 6 од. Записуємо 6 під одиницями. У зменшуваного вже залишилося не 8 дес., а 7 дес.! Маємо: 7 дес. − 2 дес. = 5 дес. Пишемо під десятками 5. Отже: 83 − 27 = 56.

**1.** Виконай віднімання. Міркуй уголос.

$$-\begin{array}{r} 43 \\ 27 \\ \hline \end{array} \quad -\begin{array}{r} 80 \\ 25 \\ \hline \end{array} \quad -\begin{array}{r} 64 \\ 49 \\ \hline \end{array} \quad -\begin{array}{r} 88 \\ 29 \\ \hline \end{array} \quad -\begin{array}{r} 70 \\ 48 \\ \hline \end{array} \quad -\begin{array}{r} 94 \\ 75 \\ \hline \end{array}$$

**2.** 82 − 16 − 18  8 + 49 + 25  48 + 13 − 29  32 − (15 + 9)

**3.** У приватного підприємця є три кав'ярні. У неділю в першій кав'ярні було продано на 32 чашки кави менше, ніж у другій, а в третій — на 17 чашок менше, ніж у другій. У якій з кав'ярень — першій чи третій — у неділю було продано більше чашок кави? На скільки?



**4.** Віднови рівності.

5 дм 3 см = ☐ см
7 см 4 мм = ☐ мм
5 ц 13 кг = ☐ кг

1 год 12 хв = ☐ хв
5 м 4 см = ☐ см
1 доба 7 год = ☐ год

**5.** Виконай віднімання. Міркуй уголос.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 82 | 47 | 90 | 75 | 48 | 80 |
| −24 | −18 | −28 | −38 | −19 | −53 |

**6.** Обчисли значення кожного виразу, виконавши дії стовпчиком.

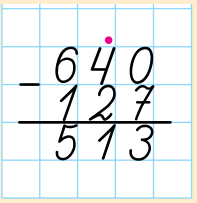
83 − 15 − 29  72 − (24 + 31)  41 − (43 − 18)

**7.** Підприємець закуповує набори олівців за ціною 58 грн, а продає — за ціною 72 грн. Який прибуток отримує підприємець з продажу одного набору?

**8.** 1) Побудуй два різних прямокутники так, щоб периметр кожного дорівнював 12 см.
2) Поділи кожний прямокутник на квадрати зі стороною 1 см.
3) Обчисли кількість отриманих квадратів у кожному прямокутнику. Зроби висновок.

## ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ, КОЛИ У ЗМЕНШУВАНОМУ ЧИСЛО ОДИНИЦЬ АБО ДЕСЯТКІВ ДОРІВНЮЄ 0. СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ

Розглянь знаходження різниці 640 − 127, де у зменшуваному число одиниць дорівнює нулю.
Чи зрозуміло тобі, як виконано віднімання?



Розглянь знаходження різниці 709 − 163, де у зменшуваному число десятків дорівнює нулю. Чи зрозуміло тобі, як виконано віднімання?

$$\begin{array}{r} \overset{\bullet}{7}09 \\ -\ 163 \\ \hline 546 \end{array}$$

**1.** Запиши стовпчиком та виконай письмово.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 270 − 123 | 509 − 283 | 730 − 514 | 903 − 543 |
| 407 − 136 | 880 − 419 | 604 − 350 | 960 − 215 |

**2.** Знайди невідомий компонент дії. Зроби перевірку.

504 − □ = 283 □ − 138 = 412 □ + 337 = 609

**3.** У бібліотеці 380 книжок, що на 27 більше, ніж журналів. Скільки всього книжок і журналів у бібліотеці?

**4.** Виконай дії з іменованими числами.

5 дм 7 см + 2 дм 4 см 20 м : 5 + 17 м

4 см 5 мм − 1 см 8 мм 4 км · 9 − 19 км

5 м 25 см + 2 м 44 см

7 ц 29 кг − 2 ц 12 кг

**5.**

$$\begin{array}{r} 870 \\ -\ 445 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 309 \\ -\ 174 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 450 \\ -\ 218 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 704 \\ -\ 164 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 980 \\ -\ 762 \\ \hline \end{array}$$

**6.** У 2020 році таксі Норі з Києва виповнилося 19 років і вона потрапила до Національного реєстру рекордів України. Розв'яжи рівняння. Знайди різницю $x - y$ та дізнайся, скільки років було Норі за людськими мірками.

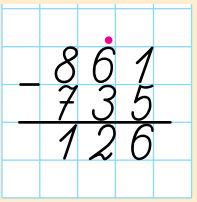
$x + 241 = 750$ $y - 122 = 258$

**7.** У шахових турнірах за кожну перемогу нараховують 1 очко, за нічию — половину очка, за поразку — 0 очок. Скільки очок загалом набрала Олена в турнірі, якщо вона виграла 7 партій, 2 зіграла внічию і 4 програла?

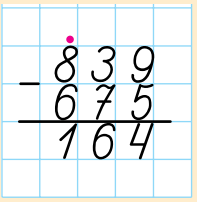
**8.** У комп'ютерній грі треба перемогти монстра. Спочатку в Юрка було 9 пострілів. Але за кожне влучання він отримував додатково ще 3 постріли. Скільки разів Юрко поцілив монстра, якщо зробив усі 30 пострілів, які в нього були?

## ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМИХ ДОДАНКІВ ЗА ВІДОМИМИ СУМАМИ ДВОХ І ТРЬОХ ДОДАНКІВ

Розглянь знаходження різниці 861 − 735, коли одиниць у зменшуваному менше, ніж у від'ємнику.
Чи зрозуміло тобі, як виконано віднімання з переходом через розряд?




Обчислимо різницю 839 − 675, коли десятків у зменшуваному менше, ніж у від'ємнику.
Чи зрозуміло тобі, як виконано віднімання з переходом через розряд?




**1.** Запиши у стовпчик, виконай дію. Міркуй уголос.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 768 − 581 | 809 − 175 | 480 − 173 | 542 − 105 |
| 594 − 128 | 129 + 754 | 834 − 351 | 387 + 232 |

**2.** x + 384 = 493  x − 384 = 493
427 − *x* = 165

**3.** Відомо, що торти «Празький», «Київський» та «Лимончелло» разом коштують 738 грн. «Празький» і «Київський» разом коштують 596 грн. Ціну якого торта можна знайти?

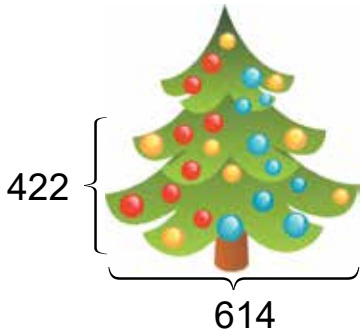
**4.** Обчисли частки. До кожного виразу склади ще по одному виразу на ділення та на множення. Обчисли.

48 : 6  90 : 10  35 : 5  14 : 1  12 : 12  32 : 4

**5.** 971 − 125  380 + 591  564 + 206

770 − 214  846 − 282  556 − 176

**6.** Ялинку прикрасили кульками червоного, жовтого та синього кольорів. Усього кульок 614. Жовтих і червоних кульок разом 422. Кількість кульок якого кольору можна знайти?




**7.** Олесь та Іванка працювали влітку. За тиждень Олесь заробив 420 грн, а Іванка — 380 грн. Діти склали свій заробіток і на половину грошей купили корми у притулок для тварин. Скільки це гривень?

**8.** У рівності трикутники закривають ту саму цифру. Яку?

1▲ + 2▲ + 3▲ = 7▲

## ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ДВОМА ПЕРЕХОДАМИ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД. ЗНАХОДЖЕННЯ ДОВЖИНИ СТОРОНИ ТРИКУТНИКА ЗА ДВОМА ВІДОМИМИ СТОРОНАМИ ТА ПЕРИМЕТРОМ

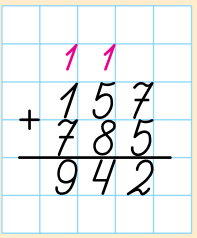
Розглянь письмове додавання чисел 157 і 785.

Додамо одиниці 7 + 5 = 12 = 1 дес. 2 од. Запишемо 2 під одиницями, а 1 дес. — над десятками.

Додамо десятки: 5 дес. + 8 дес. = 13 дес.

Додамо 1 дес., отриманий при додаванні одиниць:

13 дес. + 1 дес. = 14 дес. = 1 сот. 4 дес.



Запишемо 4 під десятками, а 1 сот. — над сотнями. Додамо сотні: 1 сот. + 7 сот. = 8 сот. Додамо 1 сот., отриману при додаванні десятків: 8 сот. + 1 сот. = = 9 сот. Запишемо 9 під сотнями.
Маємо: 157 + 785 = 942.

**1.** Запиши вирази стовпчиками. Обчисли, міркуючи вголос.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 635 + 276 | 205 + 397 | 219 + 378 | 245 + 393 |
| 783 − 134 | 458 + 193 | 525 − 174 | 274 + 386 |

**2.** Обчисли значення виразів та дізнайся відстань від Києва до деяких столиць європейських держав у кілометрах.

**Бухарест**
748 + (291 − 125)

**Кишинів**
213 + 189 + 74

198 + (708 − 112)
**Варшава**

417 − 124 − 455
**Вільнюс**

**3.** Периметр трикутника дорівнює 46 см. Довжина однієї з його сторін 14 см, а іншої — 15 см. Знайди невідому сторону трикутника виразом.

**4.** Склади задачу про купівлю товару або роботу, яка б розв'язувалася виразом 9 · 5 + 30.

**5.** Обчисли стовпчиком. Розташуй відповіді в порядку зростання та прочитай назву міста — столиці європейської держави.

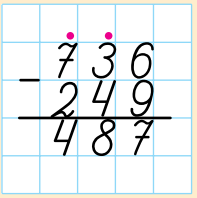
**О** 189 + 157
**Н** 478 + 215
**Л** 237 + 174 − 105
**Н** 843 − 451
**О** 319 + 287
**Д** 183 + 179 + 119

**6.** Дві сторони трикутника дорівнюють по 7 см. Знайди його третю сторону, якщо периметр трикутника дорівнює 18 см. Запиши розв'язок виразом.

**7.** Купивши ручку за 8 грн, Марта зрозуміла, що витратила третину грошей, що мала.
1) Скільки грошей було в Марти?
2) Скільки грошей в неї залишилося?

**8.** Другокласниця Полінка виконала віднімання чисел, а потім додала зменшуване, від'ємник і різницю та повідомила одержану суму своєму брату — третьокласникові Марку. Сума дорівнювала 20. А далі Марко назвав зменшуване. Чому воно дорівнює?

## ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ДВОМА ПОСЛІДОВНИМИ ПЕРЕХОДАМИ ЧЕРЕЗ РОЗРЯД. СПОСОБИ УСУНЕННЯ ПОМИЛОК В ОБЧИСЛЕННЯХ




Знайдемо значення різниці 736 − 249.
Почнемо віднімання з одиниць. Від 6 од. відняти 9 од. не можна. «Позичимо» 1 дес. у зменшуваного (поставимо над цифрою 3 крапку). 1 дес. = 10 од. Додамо 10 од. до 6 од. зменшуваного, буде 16 од.
Далі: 16 од. − 9 од. = 7 од. Запишемо 7 під одиницями.
У зменшуваного вже залишилося не 3 дес., а 2 дес.!
Від 2 дес. відняти 4 дес. не можна. «Беремо» 1 сот. У зменшуваного (поставимо над цифрою 7 крапку). 1 сот. = 10 дес. Додамо 10 дес. до 2 дес. зменшуваного, буде 12 дес.
Далі: 12 дес. − 4 дес. = 8 дес. Запишемо 8 під десятками. Віднімемо від 6 сот., що залишилися, 2 сот. і запишемо 4 під сотнями. Маємо: 736 − 249 = 487.

**1.** Запиши стовпчиком. Обчисли, міркуючи вголос.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 735 − 186 | 570 − 483 | 343 − 178 | 847 − 559 |
| 548 − 259 | 482 − 398 | 716 − 449 | 350 − 178 |

**2.** Спиши завдання. Знайди помилки в обчисленнях. Неправильні цифри закресли кольоровим олівцем та запиши під ними правильні цифри.

| | | | |
|---|---|---|---|
| + 193 | − 725 | + 437 | − 313 |
| 275 | 543 | 178 | 175 |
| 368 | 282 | 605 | 238 |

**3.** Іграшка коштує 465 грн, а книжка — на 277 грн дешевша. Скільки треба заплатити за іграшку і книжку разом?

**4.** 412 − x = 189  x − 412 = 189  x + 412 = 510

**5.** 35 л води розлили порівну в *a* бутлів. Склади буквений вираз для обчислення кількості води в одному бутлі. Обчисли його значення, якщо *a* = 7.

**6.** Виконай дії стовпчиком.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 813 − 145 | 135 + 476 | 415 − 186 | 389 + 134 |
| 740 − 286 | 607 − 285 | 822 − 543 | 960 − 235 |

**7.** Підприємець продав 485 кг цукру, 324 кг пшеничного борошна і 218 кг житнього. Чого підприємець продав більше: цукру чи борошна? На скільки кілограмів?

**8.** Родина, що мешкає у приватному будинку, улітку платить за світло 340 грн на місяць, а взимку — 425 грн. На скільки більше платить родина за світло взимку, ніж улітку? Поміркуй, чому це так.

**9.** 16 кавунів розклали на трьох полицях так, що на нижній полиці було кавунів стільки, скільки на двох інших разом. Після цього із середньої полиці переклали на верхню один кавун, і кавунів на цих двох полицях стало порівну. Скільки кавунів було на кожній полиці спочатку?

## ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ ДВО- ТА ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ У ВИПАДКУ КІЛЬКОХ ДОДАНКІВ

Стовпчиком можна додавати одночасно більш ніж два доданки.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\,2}\phantom{0} \\ 238 \\ +\ 147 \\ 536 \\ \hline 921 \end{array}$$

Розглянь вираз 238 + 147 + 536.
Додамо одиниці 8 + 7 + 6 = 21 = 2 дес. 1 од. Запишемо 1 під одиницями, а 2 дес. — над десятками.
Додамо десятки: 3 дес. + 4 дес. + 3 дес. = 10 дес. Додамо ще 2 дес., які отримали при додаванні одиниць: 10 дес. + 2 дес. = 12 дес. = 1 сот. 2 дес. Запишемо 2 під десятками, а 1 сот. — над сотнями.
Додамо сотні: 2 сот. + 1 сот. + 5 сот. = 8 сот. Додамо 1 сот., яку отримали при додаванні десятків: 8 сот. + 1 сот. = 9 сот. Запишемо 9 під сотнями.
Маємо: 238 + 147 + 536 = 921.
*Зверни увагу*!

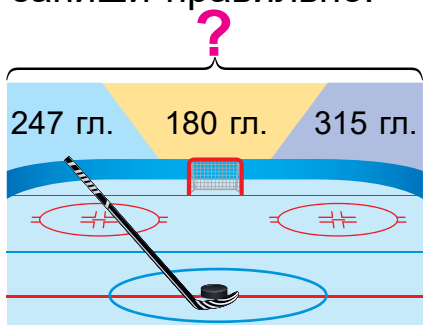
**Додаючи три доданки, в усіх трьох записуємо одиниці під одиницями, десятки під десятками, сотні під сотнями.**

**1.** Виконай додавання трьох доданків. Міркуй уголос.

$$\begin{array}{r} 45 \\ +\ 12 \\ 27 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 137 \\ +\ 26 \\ 40 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 211 \\ +\ 135 \\ 29 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 813 \\ +\ 105 \\ 26 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 123 \\ +\ 317 \\ 425 \\ \hline \end{array}$$

**2.** Виправ помилки, обчисли та запиши правильно.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | 3 | 1 | 8 | + | 2 | 1 | 9 | + | 4 | 2 | 5 | | | | |
| | | 4 | 5 | | 3 | 2 | 4 | | | 4 | 3 | | | | |
| | | 3 | 9 | | | 3 | 5 | | | 5 | 2 | | | | |




**3.** На хокейному матчі глядачі заповнили три сектори льодової арени. В одному секторі було 247 глядачів, в іншому — 180 глядачів, а в третьому — 315 глядачів. Скільки всього глядачів відвідало цей матч?

**4.** Івась додавав 37 + 172 + 163 стовпчиком. Але старша сестра Марічка підказала, що при додаванні кількох доданків можна переставляти їх та брати в дужки довільним способом. Це допомагає спростити обчислення. Ось як обчислювала дівчинка:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 1 | |
| + | | 3 | 7 | |
| | 1 | 7 | 2 | |
| | 1 | 6 | 3 | |
| | 3 | 7 | 2 | |

37 + 172 + 163 = 37 + 163 + 172 = $\underbrace{(37 + 163)}_{200}$ + 172 =

= 200 + 172 = 372.

Чи зрозумілий тобі спосіб Марічки? Який спосіб зручніший, на твою думку?

**5.** Спробуй обчислити зручним способом.

25 + 73 + 27  120 + 39 + 80  317 + 183 + 211

**6.** Побудуй два відрізки: один завдовжки 3 см, а інший — 35 мм так, щоб вони *перетиналися*, тобто мали одну спільну точку.

**7.** Запиши стовпчиком і виконай додавання трьох доданків.

72 + 13 + 45  311 + 29 + 43  395 + 429 + 70

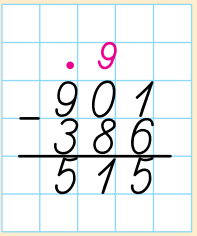
57 + 29 + 48  59 + 370 + 54  293 + 144 + 507

**8.** Сторони трикутника дорівнюють 92 см, 1 м 59 см і 2 м 4 см.
1) Подай всі сторони трикутника в сантиметрах.
2) Знайди периметр трикутника в сантиметрах.

**9.** Підприємець закупив одноразові стаканчики по 20 грн, а продавав по 24 грн. Потім він знайшов базу, де можна такі самі стаканчики закуповувати по 18 грн. Як збільшився дохід підприємця з продажу одного набору, якщо ціна, по якій він продає, не змінилася? Чи є у задачі зайве дане?

**10.** Запиши всі трицифрові числа, у кожного з яких сума цифр дорівнює 3 і всі цифри різні.

## ПИСЬМОВЕ ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ ДВА РОЗРЯДИ, КОЛИ У ЗМЕНШУВАНОМУ ЧИСЛО ДЕСЯТКІВ ДОРІВНЮЄ 0. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ РІВНЯНЬ




Розглянь приклад знаходження різниці 901 − 386 стовпчиком.
Почнемо віднімання з одиниць. Від 1 од. відняти 6 од. не можна. Треба «взяти» 1 дес. у зменшуваного. Однак там у розряді десятків 0, тому «позичимо» 1 сот. (над цифрою 9 у розряді сотень ставимо крапку).
1 сот. = 10 дес. Заберемо 1 дес., тоді десятків залишиться 9! Пишемо над розрядом десятків 9.
1 дес. = 10 од. та ще 1 од. Віднімемо: 11 − 6 = 5. Запишемо 5 під розрядом одиниць.
Віднімемо від 9 дес., що лишилися, 8 дес., буде 1 дес. Запишемо 1 під десятками. Віднімемо від 8 сот., що залишилися, 3 сот. та запишемо 5 під сотнями.
Маємо: 901 − 386 = 515.

**1.** Запиши стовпчиком, виконай віднімання. Міркуй уголос.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 407 − 129 | 500 − 123 | 702 − 547 | 905 − 477 |
| 806 − 128 | 504 − 489 | 407 − 189 | 600 − 542 |

**2.** Знайди значення виразів. Розташуй відповіді в порядку зростання та прочитай назву стародавнього символу-оберегу українців. Де його можна побачити нині? Дізнайся, що він означає.

**Б** 152 + 189 **М** 903 − (704 − 129)
**О** 700 − 468 **Р** 805 − 697 + 119

**3.** Геймпад коштує на 317 грн більше, ніж мишка. Скільки коштує геймпад, якщо мишка коштує 239 грн?
Розв'яжи задачу, склавши рівняння.

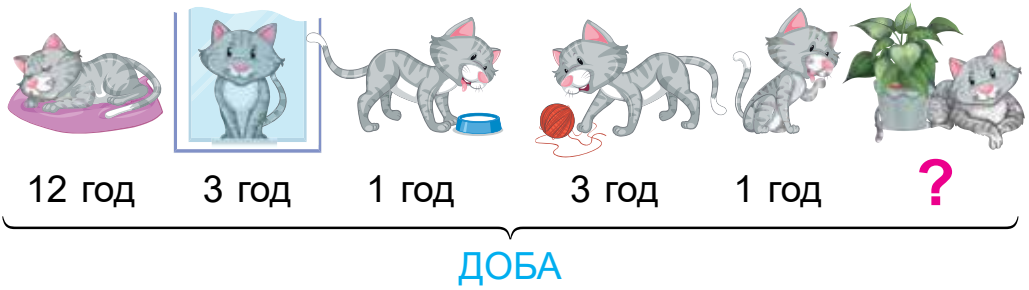
**4.** Інженер комп'ютерних систем за 3 год налаштував роботу 6 комп'ютерів.
1) Яка його продуктивність праці?
2) Скільки комп'ютерів налаштовує інженер за робочий день (8 год)?

**5.** Запиши стовпчиком і обчисли.

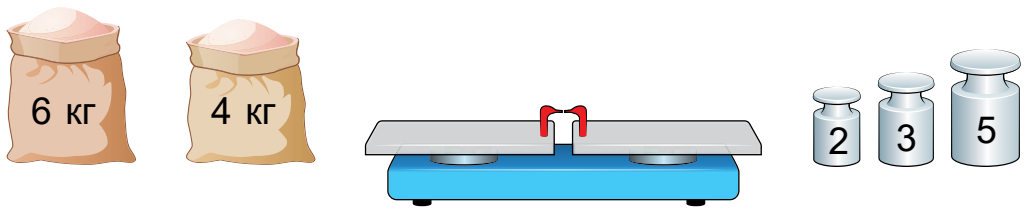
| | | | |
|---|---|---|---|
| 705 − 148 | 812 − 527 | 174 + 489 | 906 − 159 |
| 392 + 147 | 600 − 439 | 305 − 278 | 818 − 748 |

**6.** Розв'яжи задачу, склавши рівняння.
Школярі запланували висадити в парку 892 дерева. Після висаджування першого дня їм залишилося висадити 518 дерев. Скільки дерев висадили першого дня?

**7.** *Задача-жарт.* Протягом доби моя кішка Мальва 12 год спить, 3 год дивиться у вікно, 1 год їсть, 3 год грається, 1 год умивається, а решту часу доби — проводить у роздумах. Скільки годин на добу моя кішка проводить у роздумах?




**8.** Є три гирі: 2 кг, 3 кг і 5 кг. Як за допомогою одного зважування на терезах зважити 6 кг борошна? 4 кг цукру?



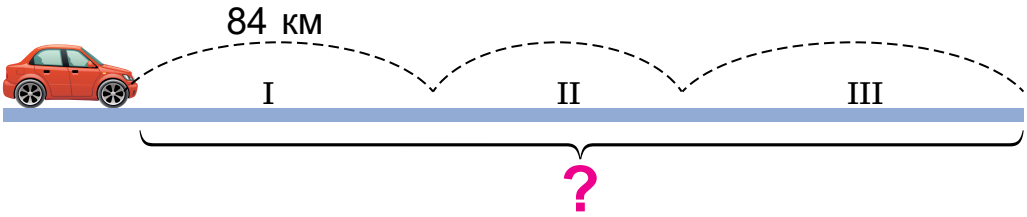

## ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ, ЩО МІСТЯТЬ ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ІЗ ГЕОМЕТРИЧНИМ ЗМІСТОМ

**1.** 247 + 318 − 309 691 − (275 + 169)
383 − 179 + 487 256 + (805 − 678)

**2.** Які із чисел **349, 382, 407, 351** є розв'язками нерівності 675 − $x$ > 318?

**3.** Порівняй периметр трикутника зі сторонами 6 см, 7 см і 8 см з периметром прямокутника зі сторонами 4 см і 6 см.

**4.** За першу годину автомобіль проїхав 84 км, що на 15 км більше, ніж за другу годину і на 17 км менше, ніж за третю годину. Скільки всього кілометрів проїхав автомобіль за 3 год?




**5.** Виконай дії, не записуючи їх стовпчиком.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 520 + 300 | 730 + 50 | 120 + 340 | 270 + 30 |
| 380 − 200 | 870 − 30 | 490 − 310 | 500 − 40 |

**6.** Розв'яжи рівняння. Випиши два рівняння, які мають один і той самий розв'язок.

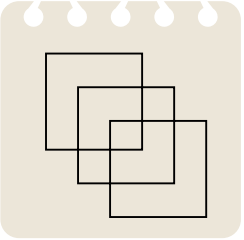
$x + 308 = 512$ $\quad$ $416 + x = 720$

$x - 308 = 512$ $\quad$ $720 - x = 516$

**7.** Запиши три різних числа, у кожному з яких 2 сот. і 4 од. Знайди суму цих трьох чисел.

**8.** Даринка купила коробку цукерок за 125 грн і торт за 295 грн. Яку решту вона отримає з купюри у 500 грн?

**9.** Намалюй фігуру, що складається з трьох квадратів, не відриваючи олівця від паперу та не проводячи по тій самій лінії двічі.



## Перевір свої досягнення

**1.**

$$\begin{array}{r} 43 \\ +\ 37 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 52 \\ -\ 17 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 137 \\ +\ 945 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 939 \\ -\ 482 \\ \hline \end{array}$$

**2.** Порівняй значення виразів, виконуючи відповідні дії стовпчиком.

630 − 157 ○ 120 + 360 600 − 50 ○ 287 + 248

**3.** Перевір чи є число:

1) 483 розв'язком нерівності 608 − $x$ > 127;
2) 135 розв'язком нерівності 374 + $x$ < 511.

**4.** Периметр трикутника дорівнює 72 см, а дві його сторони дорівнюють 27 см і 28 см. Знайди довжину третьої сторони трикутника.

**5.** Продавши смаколики на шкільному ярмарку, Аліна заробила 426 грн, а Дмитрик — на 128 грн менше. Скільки грошей заробили діти разом?

### *Навчальний проєкт «Який мій зріст? Скільки я важу?»*

**1.** Дізнайся, як правильно виміряти свій зріст. Виміряй його.

**2.** Виміряй масу свого тіла на механічних чи електронних вагах.

**3.** Знайди в інтернеті таблиці відповідності маси тіла дітей свого віку їхньому зросту. Проаналізуй свої показники. Зроби висновок з допомогою дорослих.

**4.** Приділяй увагу своїй вазі й надалі!

# МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ У МЕЖАХ 1000. ЧАСТИНИ ВЕЛИЧИНИ

## МНОЖЕННЯ НА 1 І 0. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ДІЙ У ВИРАЗАХ БЕЗ ДУЖОК ТА З ДУЖКАМИ

**1.** Пригадай правила множення чисел на 1 та 0.

$1 \cdot a = a \cdot 1 = a$ $\qquad$ $0 \cdot a = a \cdot 0 = 0$

Обчисли, якщо один з множників є трицифровим числом.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 243 · 1 | 0 · 318 | 217 · 1 · 0 | 1 · 512 · 1 |
| 927 · 0 | 1 · 495 | 1 · 382 · 0 | 0 · 317 · 0 |

**2.** Знайди значення виразів, розташуй їх у порядку зростання та прочитай назву міста-героя України. Знайди в інтернеті інформацію про це місто.

**Р** (321 − 183) · 1 + 100
**П** 412 − 312 · 1 + 150
**Ь** 610 − (319 − 49) · 1
**І** 218 · 1 + 341 · 0
**Н** (125 + 317) · 1 − 100
**І** (385 − 100) · 0 + 300

**3.** Що більше: добуток усіх чисел від 0 до 100 чи добуток усіх чисел від 1 до 10?

**4.** У спортзал придбали 6 коробок з воланами та 7 коробок з тенісними м'ячами. Усього придбали 24 волани. Скільки придбали тенісних м'ячів, якщо в кожній коробці м'ячів на 2 більше, ніж воланів?

**5.** Обчисли значення виразу а + 365, якщо *а* = 400; *а* = 120; *а* = 273; а = 486.

**6.** 217 · 0 710 · 1 412 · 0 · 1 0 · 417 · 0
1 · 411 0 · 315 1 · 527 · 0 1 · 152 · 1

**7.** 149 · 1 + 200 ○ 1 · 248 + 100
117 · 1 + 129 ○ 129 · 1 + 117
0 · 125 + 312 ○ 312 · 0 + 125
45 · 1 + 39 · 0 ○ 45 · 0 + 39 · 1

**8.** Щоб отримати класну аватарку в одній із соціальних мереж, допис має набрати 800 вподобайок. Допис Олесі вже набрав їх 385. Скільки вподобайок залишилося набрати, щоб Олеся отримала омріяну аватарку?

ПОТРІБНО
800 вподобайок

НАБРАНО
385 вподобайок

ЗАЛИШИЛОСЯ
?

**9.** Розташуй знаки математичних дій у клітинках та дужки (за потреби), щоб отримати правильні рівності.

2 □ 4 □ 6 = 0 2 □ 4 □ 6 = 1
2 □ 4 □ 6 = 2 2 □ 4 □ 6 = 14
2 □ 4 □ 6 = 26 2 □ 4 □ 6 = 48

## ДІЛЕННЯ РІВНИХ ЧИСЕЛ, ДІЛЕННЯ НА 1. ДІЛЕННЯ 0 НА ЧИСЛО. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

**1.** Пригадай правила ділення.

**$a : a = 1$, якщо $a \neq 0$** **$a : 1 = a$** **$0 : a = 0$**

Обчисли вирази на ділення, у яких ділене та/або дільник є трицифровими числами.

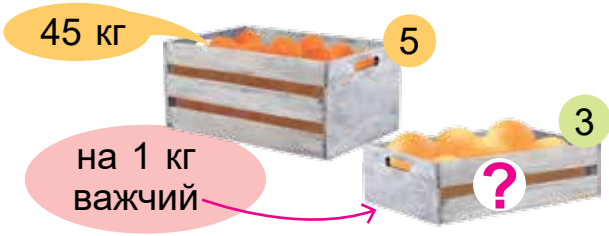
0 : 125 735 : 1 217 : 1 347 : 347
125 : 1 735 : 735 0 : 217 437 : 437

**2.** Знайди вирази, значення яких обчислити неможливо. Решту виразів випиши та обчисли їх значення.

| | | |
|---|---|---|
| 240 − 40 : 1 | 140 − 140 : 140 | 270 + 0 : 270 |
| 240 − 40 : 0 | 140 − 140 : 1 | 270 + 270 : 0 |

**3.** 120 + 120 : 1 ○ 130 − 130 : 1  127 : 127 + 4 ○ 857 : 857 + 4
7 − 0 : 350 ○ 7 + 0 : 350  (120 − 80) : 1 ○ (120 + 80) · 0

**4.** До дитсадка завезли 5 ящиків мандаринів масою 45 кг та 3 ящики апельсинів. Маса ящика мандаринів на 1 кг більша за масу ящика апельсинів. Яка загальна маса апельсинів?




**5.** Запиши у стовпчик та виконай дії.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 73 + 38 | 180 + 429 | 342 + 509 | 143 + 279 |
| 92 − 45 | 587 − 190 | 773 − 504 | 543 − 159 |

**6.** Випиши ті вирази, значення яких знайти можливо, та обчисли їх значення.

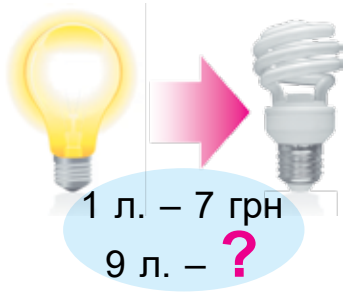
| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 : 317 | 125 : 125 | 380 + 50 : 1 | 0 : 213 + 360 : 1 |
| 317 : 0 | 125 : 1 | 380 + 50 : 0 | 360 : 360 − 0 : 115 |

**7.** Обчисли та прочитай назву міста — столиці європейської держави. Якої саме держави?

**Р** 0 : 350 + 350 : 1
**Ш** 451 : 1 − 451 : 451
**А** 425 : 425 + 389 : 1
**В** (120 + 370) : 1

| 490 | 390 | 350 | 450 | 390 | 490 | 390 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

**8.** Родина Сидорчуків замінила одну звичайну лампочку на енергозбережну й помітила, що за тиждень це дало змогу заощадити 7 грн. Скільки гривень можуть заощадити Сидорчуки за тиждень, якщо замінять на енергозбережні всі 9 лампочок у квартирі?




**9.** Сторона квадрата дорівнює 5 см. На кожній стороні квадрата позначили точки так, що відстань між будь-якими двома сусідніми точками дорівнює 1 см. Скільки всього точок позначили?

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ДІЯМИ МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ. МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ ЧИСЛО

**1.** Обчисли значення добутку 9 · 5 та склади з отриманої рівності дві рівності на ділення.

**2.** Користуючись зразком, знайди добуток розрядних чисел на одноцифрове число та поясни спосіб обчислення.

| 70 · 8 = 560 | 300 · 2 = 600 |
|---|---|
| 7 дес. · 8 = 56 дес., або 560 | 3 сот. · 2 = 6 сот., або 600 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 · 7 | 200 · 4 | 9 · 30 | 100 · 4 | 90 · 8 |
| 3 · 100 | 70 · 6 | 20 · 5 | 70 · 6 | 3 · 300 |

**3.** Користуючись зразком, знайди частки від ділення розрядних чисел на одноцифрове число та поясни спосіб обчислення.

| 560 : 8 = 70 | 600 : 2 = 300 |
|---|---|
| 56 дес. : 8 = 7 дес., або 70 | 6 сот. : 2 = 3 сот., або 300 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 80 : 2 | 600 : 6 | 720 : 8 | 180 : 3 | 90 : 3 |
| 240 : 6 | 360 : 9 | 60 : 3 | 800 : 4 | 250 : 5 |

**4.** Спрогнозуй кількість цифр у добутку або частці *до обчислень*. Перевір своє припущення за допомогою обчислення.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30 · 9 | 20 · 3 | 100 · 6 | 90 · 5 | 80 · 5 |
| 80 : 4 | 420 : 6 | 200 : 2 | 320 : 4 | 100 : 2 |

**5.** Розв'яжи рівняння.

$x + 172 = 280$ $\qquad$ $x - 172 = 280$

$220 - x = 170$ $\qquad$ $120 + x = 170$

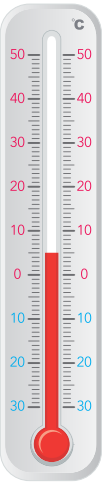
**6.** Обчисли добутки. Підкресли вирази, значення яких більші за 480. **> 480**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 40 · 9 | 70 · 8 | 6 · 30 | 70 · 4 | 3 · 80 |
| 5 · 100 | 200 · 4 | 5 · 90 | 9 · 80 | 80 · 7 |

**7.** Обчисли частки. Підкресли вирази, значення яких менші від 40. **< 40**

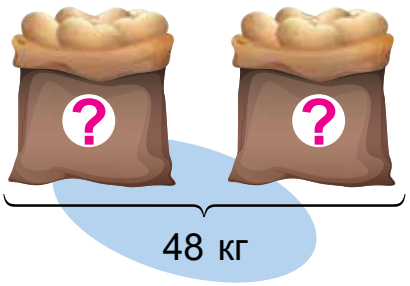
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 70 : 7 | 80 : 4 | 200 : 5 | 60 : 2 | 630 : 7 |
| 300 : 6 | 560 : 7 | 300 : 6 | 180 : 9 | 180 : 3 |

**8.** *Задача-жарт.* Термометр показує 5 градусів тепла. Скільки градусів тепла показують 3 термометри?




**9.** У двох мішках разом було 48 кг картоплі. Коли з одного мішка взяли 5 кг, а з іншого — 3 кг, то маса картоплі в обох мішках стала однаковою. Скільки кілограмів картоплі було в кожному мішку спочатку?

БУЛО




СТАЛО ПОРІВНУ

5 кг ← УЗЯЛИ → 3 кг

# МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ ЧИСЛО. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО МНОЖНИКА

**1.** 20 · 7 200 : 5 300 · 2
360 : 6 30 · 2 800 : 2

**2.** 480 : 6 − 30 (200 − 150) · 3 + 330
140 : 7 + 180 (50 − 30) · 2 + 100

$x \cdot 3 = 12$
$x = 12 : 3$
$x = 4$

$4 \cdot 3 = 12$

Розглянь рівняння на знаходження невідомого множника.

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

**3.** Розв'яжи рівняння.
$5 \cdot x = 35$ $x \cdot 2 = 14$ $7 \cdot x = 42$ $x \cdot 9 = 45$

**4.** 35 кг цукру розсипали порівну в 7 пакетів. Пакет гречки важить на 2 кг менше, ніж пакет цукру. Скільки кілограмів гречки в 6 пакетах?

**5.** 50 · 7 + 220 ○ 600 : 3 + 380
240 : 4 + 190 ○ 300 − 630 : 7
420 − 60 · 3 ○ (215 − 185) · 8
(192 − 112) · 5 ○ (340 − 280) · 7

**6.** $9 \cdot x = 54$ $x \cdot 8 = 40$ $6 \cdot x = 24$ $x \cdot 5 = 40$

**7.** Олеся до річки йшла пішки, а назад їхала на велосипеді та витратила на це 20 хв. Наступного разу Олеся їхала на велосипеді до річки й назад і витратила всього 12 хв. За який час Олеся може дістатися річки на велосипеді і за який — пішки?

**8.** Використовуючи чотири рази цифру 9 та знання арифметичних дій, склади вираз, значення якого дорівнює 100.

## РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ НА ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ ДВОМА СПОСОБАМИ

**1.** Назви корінь рівняння.

$x - 2 = 7$ $\quad$ $5 + x = 9$ $\quad$ $x \cdot 3 = 12$ $\quad$ $18 - x = 10$

**2.** Розв'яжи рівняння. Перед розв'язуванням кожного рівняння, усно назви правило, яке використовуєш.

$x + 120 = 240$ $\quad$ $x \cdot 8 = 240$ $\quad$ $x - 30 = 540$

$9 \cdot x = 900$ $\quad$ $180 - x = 80$ $\quad$ $x \cdot 4 = 80$

Розглянь задачу на зведення до одиниці.

**Задача.** 6 кг огірків розклали порівну у 2 банки. Скільки таких банок потрібно, щоб розкласти 24 кг огірків?

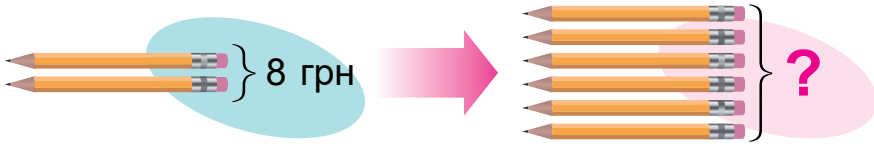
Ось як діти розв'язали цю задачу.

6 кг – 2 б.
24 кг – ?

| *Спосіб Миколки* | *Спосіб Тетянки* (з поясненням) |
|---|---|
| 1) 6 : 2 = 3 (кг) — вміщується в одну банку;<br>2) 24 : 3 = 8 (б.) — потрібно банок.<br>*Відповідь:* 8 банок.<br> | Дізнаємося, у скільки разів число 24 більше за 6: 24 : 6 = 4. Тобто кількість огірків стала в 4 рази більшою. Тому в 4 рази більшою має стати й кількість банок: 2 · 4 = 8 — банок потрібно, щоб розкласти 24 кг огірків.<br>*Відповідь:* 8 банок.<br> |

Чи зрозумілі тобі ці способи?

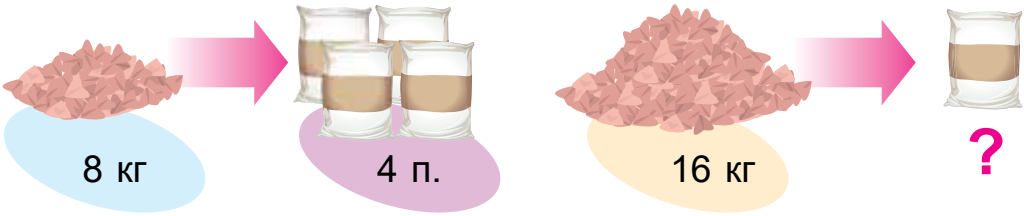
**3.** Зроби короткий запис та розв'яжи задачу двома способами.
За 2 олівці заплатили 8 грн. Скільки треба заплатити за 6 таких олівців?




**4.** 381 − 254  409 − 182  375 + 59  450 − 89
173 + 527  402 − 189  419 − 37  405 − 89

**5.** Розв'яжи рівняння.
$7 \cdot x = 420$  $x \cdot 5 = 500$  $9 \cdot x = 810$

**6.** Зроби короткий запис та розв'яжи задачу двома способами.
8 кг гречки розсипали порівну в 4 пакети. Скільки таких пакетів треба, щоб розсипати 16 кг гречки?




**7.** За 10 хв спільної праці Мирослав та Ганнуся зліпили разом 18 вареників, 10 з яких зліпила Ганнуся. Далі Мирослав працював сам ще 20 хв. Скільки вареників він зліпив за цей час?

**8.** Виріж із паперу квадрат, сторона якого дорівнює 4 см. Як розрізати квадрат на 4 рівні частини, щоб з них можна було скласти два рівних між собою квадрати?

# ПЕРЕСТАВНИЙ І СПОЛУЧНИЙ ЗАКОНИ ДОДАВАННЯ. ЗАДАЧА НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

**1.** Додай за зразком і порівняй результати.

(10 + 20) + 40 = 30 + 40 = 70
10 + (20 + 40) = 10 + 60 = 70
(10 + 20) + 40 = 10 + (20 + 40)

(14 + 27) + 13 = □ + 13 = □
14 + (27 + 13) = 14 + □ = □
(14 + 27) + 13 = □ + (□ + □)

Маємо ***сполучний закон додавання***.

**Щоб до суми двох чисел додати третє, можна до першого числа додати суму другого і третього.**

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

**2.** Використовуючи переставний і сполучний закони додавання, ти можеш змінювати порядок додавання та обчислювати найбільш зручним способом. Розглянь приклади. Обчисли за зразком.

(140 + 290) + 260 = (290 + 140) + 260 = 290 + + (140 + 260) = 290 + 400 = 690

(37 + 82) + 63 (230 + 380) + 170

75 + 139 + 25 = 75 + 25 + 139 = 100 + 139 = 239

150 + 273 + 250 49 + 572 + 51

**3.** Виконай додавання зручним способом.

(590 + 120) + 180 145 + 38 + 62
(85 + 193) + 15 160 + 290 + 340

**4.** Розглянь новий тип задач.

**Задача.** За 2 дні 5 козам дають 20 кг сіна. Скільки сіна треба дати одній козі на один день?

У розв'язанні такого типу задач допомагає короткий запис. Розв'яжи задачу за планом.

5 к., 2 дн. – 20 кг
1 к., 1 дн. – ?

**План розв'язування**

1) Скільки сіна потрібно на один день 5 козам?
2) Скільки сіна потрібно на один день одній козі?

**5.** Накресли два прямих кути: один — використовуючи клітинки зошита, а інший — за допомогою косинця, не використовуючи клітинок зошита.

**6.** Виконай додавання зручним способом.

(240 + 380) + 120 73 + 34 + 66
(70 + 180) + 30 25 + 137 + 75

**7.** Зроби короткий запис та розв'яжи задачу.
За 2 год роботи 3 трактори витратили 18 л пального. Скільки літрів пального витрачає один трактор протягом однієї години роботи?

**8.** 5 учнів домовилися здати по 60 грн, щоб купити волейбольний м'яч. Але до них приєднався ще один учень. По скільки гривень тепер мають здати учні?

**9.** Зараз 14 год 45 хв. Який час показуватиме годинник, коли хвилинна стрілка повернеться на прямий кут?

# ПЕРЕСТАВНИЙ ТА СПОЛУЧНИЙ ЗАКОНИ МНОЖЕННЯ. РІВНЯННЯ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО ДІЛЕНОГО

**1.** Виконай множення за зразком і порівняй результати.

$(6 \cdot 5) \cdot 2 = 30 \cdot 2 = 60$

$6 \cdot (5 \cdot 2) = 6 \cdot 10 = 60$

$(6 \cdot 5) \cdot 2 = 6 \cdot (5 \cdot 2)$

$(3 \cdot 2) \cdot 4 = \square \cdot 4 = \square$

$3 \cdot (2 \cdot 4) = 3 \cdot \square = \square$

$(3 \cdot 2) \cdot 4 = \square \cdot (\square \cdot \square)$

Маємо ***сполучний закон множення***.

**Щоб добуток двох чисел помножити на третє число, можна перше число помножити на добуток другого і третього.**

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

**2.** Використовуючи переставний і сполучний закони множення, ти можеш змінювати порядок множення та обчислювати найбільш зручним способом. Розглянь вирази. Обчисли за зразком.

$(4 \cdot 9) \cdot 5 = (9 \cdot 4) \cdot 5 = 9 \cdot (4 \cdot 5) = 9 \cdot 20 = 180$

$(6 \cdot 7) \cdot 5$ $\qquad$ $(5 \cdot 3) \cdot 8$

$2 \cdot 7 \cdot 5 = 2 \cdot 5 \cdot 7 = 10 \cdot 7 = 70$ $\qquad$ $4 \cdot 3 \cdot 5$ $\qquad$ $2 \cdot 9 \cdot 5$

**3.** Виконай множення зручним способом.

$9 \cdot 4 \cdot 5$ $\qquad$ $(2 \cdot 8) \cdot 5$ $\qquad$ $6 \cdot 9 \cdot 5$ $\qquad$ $(8 \cdot 4) \cdot 5$

$x : 5 = 7$

$x = 7 \cdot 5$

$x = 35$

$35 : 5 = 7$

Розглянь рівняння на знаходження невідомого діленого.

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

**4.** Розв'яжи рівняння.

$x : 2 = 9$ $x : 7 = 5$ $x \cdot 9 = 9$ $x : 9 = 9$

**5.** Розв'яжи задачу двома способами.

18 л компоту розлили порівну в 6 банок. Скільки таких банок треба, щоб розлити 9 л компоту?

**6.** Виконай множення зручним способом.

$(5 \cdot 9) \cdot 2$ $7 \cdot 5 \cdot 4$ $5 \cdot 7 \cdot 6$ $(7 \cdot 5) \cdot 8$

**7.** Розв'яжи рівняння.

$x : 10 = 4$ $x : 7 = 7$ $x \cdot 7 = 7$ $x : 3 = 9$

**8.** Орест Петрович купив акції підприємства по 325 грн, а через рік їхня ціна зросла до 405 грн.

1) На скільки гривень збільшилася ціна акції?

2) Який прибуток отримає Орест Петрович, якщо продасть 5 акцій цього підприємства?

**9.** Спробуй зрозуміти, як складено послідовність, та запиши наступні три числа.

**3, 5, 9, 15, ?, ?, ?**

## МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ ЧИСЕЛ НА 100. РІВНЯННЯ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО ДІЛЬНИКА

**1.** Пригадай правила множення і ділення числа на 10 та обчисли.

7 · 10  20 : 10  10 · 5  80 : 10  9 · 10  30 : 10

Добуток одноцифрового числа на 100 легко знайти.

100 · 5 = 500
1 сот. · 5 = 5 сот., або 500

**Щоб помножити число на 100, треба до його запису праворуч приписати два нулі.**

Частку від ділення трицифрового числа, що є розрядним доданком, на 100 також легко знайти.

700 : 100 = 7
7 сот. : 1 сот. = 7

**Щоб поділити число, яке закінчується нулями, на 100, треба у його записі праворуч відкинути два нулі.**

**2.** Обчисли й дізнайся, як називали ватажка козаків.

**О** 408 − 800 : 100

**А** 80 + 7 · 100 − 180
**Н** 600 : 100 + 402
**М** (385 + 15) : 100 + 76
**А** 500 : 100 + 380
**Т** (400 − 395) · 100

$20 : x = 5$

$x = 20 : 5$

$x = 4$

$20 : 4 = 5$

Розглянь рівняння на знаходження невідомого дільника.

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

**3.** $42 : x = 6$ $\quad 72 - x = 40$ $\quad 30 : x = 5$ $\quad x \cdot 4 = 24$

$x + 70 = 90$ $\quad 36 : x = 4$ $\quad x : 4 = 7$ $\quad 20 : x = 4$

**4.** Для настільних ігор з друзями Олеся купила 3 дерев'яні міпли по 8 грн за штуку і 8 пластикових міплів по 6 грн за штуку.

1) Скільки коштувала вся покупка?

2) Яку решту отримає дівчинка з купюри 100 грн?

**5.** $29 - 700 : 100 + 37$

$4 \cdot 100 + 380 - 240$

$(120 + 380) : 100 + 170 \cdot 1$

$(7 \cdot 100 - 300) : 100$

**6.** Розв'яжи рівняння.

$36 : x = 6$ $\quad x : 8 = 4$

$40 : x = 10$ $\quad 8 : x = 4$

**7.** Бойлер нагріває бак води за 2 год 20 хв. Бойлер увімкнули о 7 год 10 хв. Коли воду буде нагріто?

**8.** Із 8 кошенят 5 чорних і 4 пухнастих, а інших немає. Чи є серед кошенят хоча б одне чорне й пухнасте одночасно?

# ДІЛЕННЯ ВИДУ 60 : 20, 600 : 20, 600 : 200. ПОБУДОВА ПРЯМОКУТНИКА, КВАДРАТА

Розглянь рівності.

60 : 20 = 3
6 дес. : 2 дес. = 3

600 : 20 = 30
60 дес. : 2 дес. = 30

600 : 200 = 3
6 сот. : 2 сот. = 3

Чи зрозуміло тобі, як виконано обчислення?

**1.** Випиши парами вирази з однаковими значеннями. Знайди ці значення.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 80 : 20 | 600 : 300 | 600 : 30 | 80 : 40 |
| 80 : 4 | 800 : 20 | 120 : 30 | 120 : 3 |

**2.** Знайди значення виразів та розташуй їх у порядку зростання. Прочитай прізвище американського підприємця українського походження, співзасновника платіжної системи PayPal.

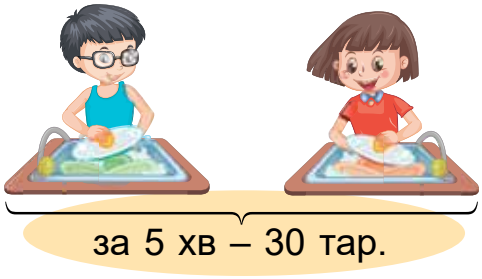
PayPal

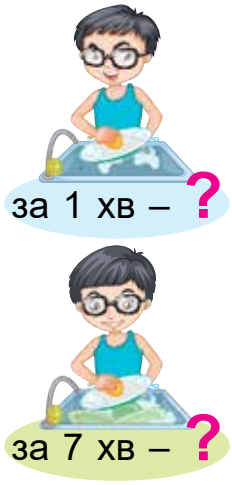
**Н** 115 + 1000 : 200
**И** 140 − (800 : 400 + 25)
**Л** 700 : 70 + 35
**Е** 98 + 180 : 20 − 29
**В** 120 : 2 + 37 : 1
**Ч** 400 : 4 + 400 : 40

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ? | ? | ? | ? | ? | ? |

**3.** 1) Побудуй прямокутник зі сторонами 4 см і 2 см та квадрат зі стороною 3 см.
2) Порівняй їхні периметри.

**4.** Миколка й Аліна, у яких однакова продуктивність праці, працюючи разом, за 5 хв помили 30 тарілок.



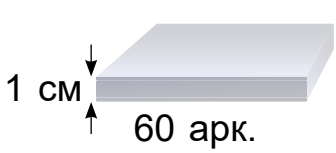

1) Скільки тарілок миє Миколка за 1 хв?
2) Скільки тарілок помиє Миколка сам за 7 хв?

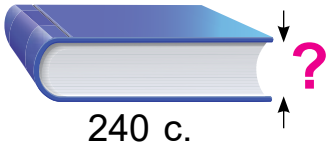
**5.** 27 + 150 : 30 ○ 240 : 40 + 30
210 : 30 − 5 ○ 9 − 360 : 90
95 − (180 : 2 + 3) ○ 540 : 60 − 6
23 − (800 : 80 − 3) ○ 600 : 300 + 11

**6.** 1) Побудуй прямокутник зі сторонами 3 см і 4 см та квадрат зі стороною 2 см.
2) На скільки сантиметрів периметр прямокутника більший за периметр квадрата?

**7.** На одне ручне миття посуду йде приблизно 35 л води, а на миття такої самої кількості посуду в посудомийній машині — 9 л води. Скільки літрів води можна заощадити за добу, якщо двічі помити посуд у машині?

**8.** 60 аркушів паперу мають товщину 1 см. Яка товщина всіх аркушів книжки, якщо в ній 240 сторінок?



# РОЗПОДІЛЬНИЙ ЗАКОН МНОЖЕННЯ. МНОЖЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО

Розглянь задачу.

**Задача.** Два класи саджали дерева у шкільному саду. Кожний клас посадив по 4 яблуні та 3 груші. Скільки всього дерев посадили два класи?

| | |
|---|---|
| *Юрко* розв'язав задачу так:<br>1) $4 + 3 = 7$ (д.) — посадив кожен клас;<br>2) $7 \cdot 2 = 14$ (д.) — посадили всього.<br>*Відповідь:* 14 дерев. | *Полінка* розв'язала задачу так:<br>1) $4 \cdot 2 = 8$ (д.) — яблунь посадили;<br>2) $3 \cdot 2 = 6$ (д.) — груш посадили;<br>3) $8 + 6 = 14$ (д.) — посадили всього.<br>*Відповідь:* 14 дерев. |

Запишемо кожний спосіб розв'язання виразом та обчислимо.

| *Спосіб Юрка* | *Спосіб Полінки* |
|---|---|
| $(4 + 3) \cdot 2 = 14$ (д.) | $4 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 14$ (д.) |

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

Маємо ***розподільний закон множення*** щодо додавання.

**Щоб помножити суму на число, можна помножити на це число кожний доданок і ці добутки додати.**

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

Цю формулу ще називають *властивістю множення суми на число*.

Отже, суму на число можна помножити *двома способами*:
1) знайти значення суми й помножити його на число;
2) помножити кожний доданок суми на число й отримані добутки додати.

**1.** Поясни, які помилки зроблено в обчисленнях із застосуванням розподільного закону множення.
$(7+2)\cdot 5=7\cdot 5+2$ $(7+2)\cdot 5=7\cdot 2+2\cdot 5$ $(7+2)\cdot 5=7+2\cdot 5$

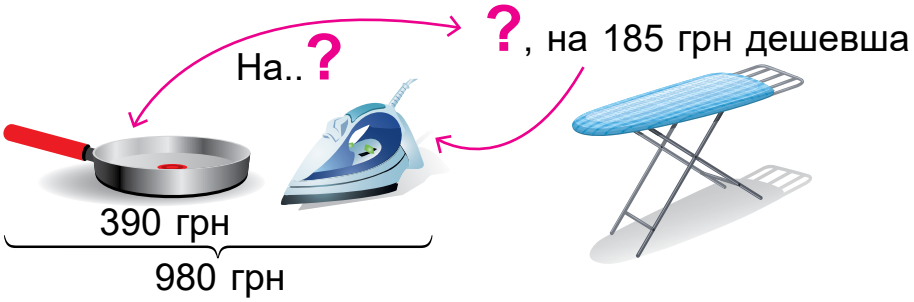
**2.** Обчисли значення кожної пари виразів у стовпчиках і перевір розподільний закон множення.

| | | |
|---|---|---|
| (2 + 3) · 5 | (4 + 1) · 9 | (5 + 2) · 10 |
| 2 · 5 + 3 · 5 | 4 · 9 + 1 · 9 | 5 · 10 + 2 · 10 |

**3.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.
(2 + 3) · 9 (20 + 30) · 10 (10 + 40) · 5

**4.** Яким із двох способів зручно знаходити значення кожного виразу? Обчисли.
(12 + 18) · 7 (20 + 3) · 6 (41 + 59) · 3 (200 + 7) · 2

**5.** Праска й сковорідка разом коштують 980 грн, причому сковорідка коштує 390 грн. Дошка для прасування на 185 грн дешевша за праску.




1) Скільки коштує дошка для прасування?
2) Що дорожче — сковорідка чи дошка для прасування? На скільки?

**6.** Спиши, заповни пропуски, застосовуючи розподільний закон множення, та обчисли.

$(8+3)\cdot 5=8\cdot 5+3\cdot 5=\square+\square$ $(9+3)\cdot 7=9\cdot\square+3\cdot\square=\square+\square$

$(7+2)\cdot 4=7\cdot 4+2\cdot\square=\square+\square$ $(10+4)\cdot 5=\square\cdot\square+\square\cdot\square=\square+\square$

**7.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.

$(7 + 2) \cdot 8$ $(5 + 15) \cdot 10$ $(30 + 20) \cdot 6$

**8.** Оля купила 2 зошити в клітинку й один — у лінійку та витратила всі гроші, які мала. Дівчинка подумала, що якби купила 1 зошит у клітинку і 2 — у лінійку, то в неї ще б залишилися гроші. Чи зможеш ти визначити, який зошит дешевший — у клітинку чи в лінійку?

**9.** У гаражі було 10 автівок. У вантажівок по 6 коліс, а в легковиків — по 4 колеса. Скільки окремо вантажівок і легковиків було в гаражі, якщо всього в них 46 коліс?

## МНОЖЕННЯ ЧИСЛА НА СУМУ. ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕННЯ ЧИСЛОВОГО Й БУКВЕНОГО ВИРАЗІВ ІЗ ЗАДАНИМ ЗНАЧЕННЯМ БУКВИ

Ти вже знаєш рівність: $(4 + 3) \cdot 2 = 4 \cdot 2 + 3 \cdot 2$. Переставимо в кожному з добутків $(4 + 3) \cdot 2$ та $4 \cdot 2 + 3 \cdot 2$ множники місцями. Отримаємо:

$$2 \cdot (4 + 3) = 2 \cdot 4 + 2 \cdot 3.$$

Маємо ще одну форму ***розподільного закону множення*** щодо додавання.

**Щоб помножити число на суму, можна помножити число на кожний доданок і ці добутки додати.**

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

Цю формулу ще називають *властивістю множення числа на суму*.
Отже, число на суму можна помножити *двома способами*:
1) знайти суму й помножити число на неї;
2) помножити число на кожний доданок й отримані добутки додати.

**1.** Обчисли значення кожної пари виразів у стовпчиках і перевір розподільний закон множення.

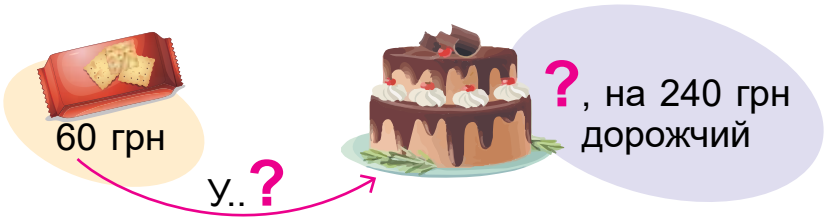
| | | |
|---|---|---|
| $6 \cdot (4 + 3)$ | $7 \cdot (5 + 2)$ | $10 \cdot (6 + 3)$ |
| $6 \cdot 4 + 6 \cdot 3$ | $7 \cdot 5 + 7 \cdot 2$ | $10 \cdot 6 + 10 \cdot 3$ |

**2.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.
$7 \cdot (4 + 1)$ $10 \cdot (15 + 5)$ $3 \cdot (20 + 40)$

**3.** Яким із двох способів зручно знаходити значення виразу? Обчисли.
$4 \cdot (17 + 43)$ $5 \cdot (40 + 3)$ $7 \cdot (13 + 87)$ $3 \cdot (100 + 9)$

**4.** 1) Обчисли значення виразу $80 \cdot 3 + 9$.
2) Для якого значення *a* вираз $a \cdot 3 + 9$ можна обчислити, використовуючи попередній приклад? Чому дорівнює значення цього виразу, якщо *a* має це значення?

**5.** Пачка печива коштує 60 грн, а торт — на 240 грн дорожчий. У скільки разів пачка печива дешевша за торт?



**6.** Спиши, заповни пропуски, застосовуючи розподільний закон множення, та обчисли.

$7 \cdot (4 + 9) = 7 \cdot 4 + 7 \cdot 9 = \square + \square$ $\quad$ $8 \cdot (10 + 3) = \square \cdot 10 + \square \cdot 3 = \square + \square$

$3 \cdot (7 + 2) = 3 \cdot 7 + 3 \cdot \square = \square + \square$ $\quad$ $9 \cdot (20 + 4) = \square \cdot \square + \square \cdot \square = \square + \square$

**7.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.

$4 \cdot (5 + 3)$ $\quad$ $20 \cdot (3 + 5)$ $\quad$ $3 \cdot (10 + 70)$

**8.** 1 січня деякого року припадає на неділю. Яким днем тижня буде 1 лютого цього року?

**1 січня – неділя**

**1 лютого – ?**

**9.** Один з двох множників дорівнює 5. З'ясуй на прикладах, як зміниться добуток, якщо другий множник збільшити на 4.

## ФОРМУЛИ ОБЧИСЛЕННЯ ПЕРИМЕТРА ПРЯМОКУТНИКА І КВАДРАТА

**1.** Знайди значення виразів, застосовуючи розподільний закон множення (за зразком).

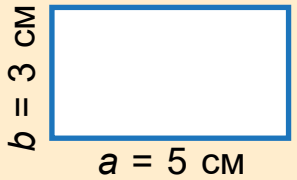
$4 \cdot (20 + 7) = 4 \cdot 20 + 4 \cdot 7 = 80 + 28 = 108$

$(30 + 2) \cdot 5 =$ $\quad$ $(200 + 2) \cdot 3 =$

$6 \cdot (40 + 1) =$ $\quad$ $2 \cdot (300 + 4) =$

Розглянемо прямокутник, у якого сторони дорівнюють 5 см і 3 см. Його периметр $P$ можна знайти так:

$P = 5 + 5 + 3 + 3 = 5 \cdot 2 + 3 \cdot 2$ (см).




Якщо позначити $a = 5$ см, $b = 3$ см, то можна записати формули для знаходження периметра $P$ прямокутника зі сторонами $a$ і $b$:

$P = a \cdot 2 + b \cdot 2$, або $P = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

Периметр можна знайти й інакшим способом:
$P = 5 + 3 + 5 + 3 = (5 + 3) + (5 + 3) = (5 + 3) \cdot 2$ (см).
Тоді матимемо формули:

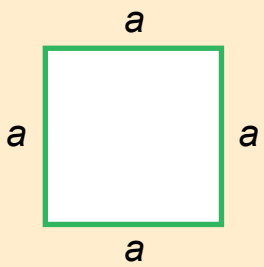
$P = (a + b) \cdot 2$, або $P = 2 \cdot (a + b)$.

У математиці прийнято у виразах, що містять числа й букви, які перемножують між собою, на першому місці записувати число. Отже, маємо формули:

$\boxed{P = 2 \cdot a + 2 \cdot b}$ та $\boxed{P = 2 \cdot (a + b)}$

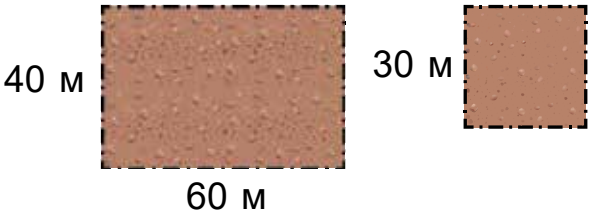
Кожну з них можна використовувати для знаходження периметра прямокутника.
У квадрата всі чотири сторони дорівнюють одна одній. Тому його периметр можна знайти за формулою:

$\boxed{P = 4 \cdot a}$




**2.** Використовуючи формули, знайди периметр:
1) прямокутника зі сторонами 5 см і 4 см;
2) квадрата зі стороною 7 см;
3) прямокутника зі сторонами 3 дм і 2 дм;
4) квадрата зі стороною 8 м.

**3.** Кожну з двох земельних ділянок вирішили обнести парканом. Одна земельна ділянка має прямокутну форму зі сторонами 40 м і 60 м, а інша — квадратну форму зі стороною 30 м. Скільки всього метрів паркану для цього потрібно?



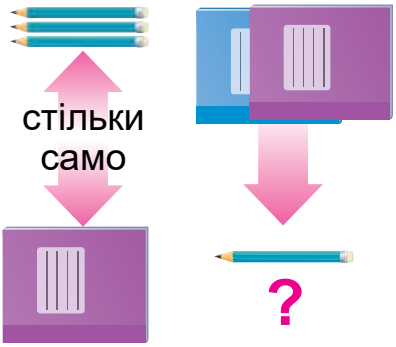
**4.** На дорогу до школи Василько витрачає 9 хв, а до супермаркету — утричі більше. На скільки хвилин менше триває шлях до школи, ніж до супермаркету?

**5.** Знайди значення виразів, застосовуючи розподільний закон множення.

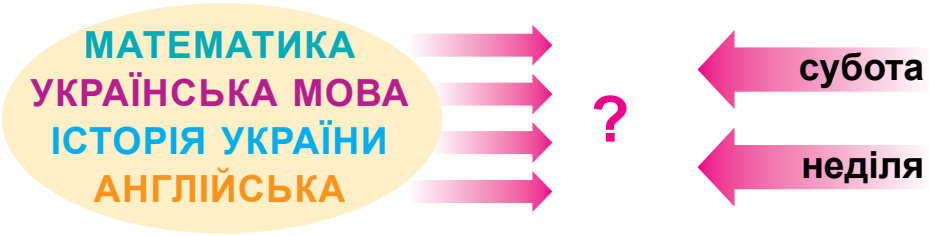
5 · (30 + 6)  3 · (200 + 7)  (50 + 9) · 8  (100 + 8) · 6

**6.** Використовуючи формули, знайди периметр:
1) прямокутника зі сторонами 10 см і 30 см;
2) квадрата зі стороною 5 дм.

**7.** 3 олівці коштують стільки само, як один зошит. Тетянка придбала 2 зошити. Скільки олівців вона могла б придбати на ті самі кошти?




**8.** Шестикласникові треба на понеділок підготувати 4 уроки: математику, українську мову, історію України та англійську. Він вирішив 2 уроки підготувати в суботу і 2 — у неділю. Зазнач усі можливі способи, як він міг розподілити роботу.



# МНОЖЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ. ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ СТОРОНИ ПРЯМОКУТНИКА

Розглянь прийом множення двоцифрового числа на одноцифрове на основі використання законів і табличних випадків множення.
У добутку 13 · 2 подамо двоцифрове число 13 у вигляді суми розрядних доданків 10 + 3 та помножимо суму 10 + 3 на число 2. Застосувавши властивість множення суми на число, маємо:
13 · 2 = (10 + 3) · 2 = 10 · 2 + 3 · 2 = 20 + 6 = 26
Чи зрозумілий тобі цей прийом?

**1.** Спиши, заповни клітинки та закінчи обчислення.
19 · 2 = (10 + □) · 2 = □· 2 + □ · 2
27 · 3 = (□ + 7) · 3 = □· 3 + □ · 3
35 · 4 = (□ + □) · 4 = □ · 4 + □ · □
28 · 6 = (□ + □) · 6

**2.** Знайди значення виразів діями.
13 · 5 − 20  300 + 29 · 4  358 − 36 · 4  72 ·3 + 109

**3.** $x : 6 = 13$  $29 + x = 42$  $7 \cdot x = 42$  $x - 13 = 45$

**4.** Периметр прямокутника дорівнює 14 см, а одна з його сторін — 3 см. Знайди довжину сторони прямокутника, яка не дорівнює заданій.

**5.** У школі навчається 273 хлопці, що на 13 менше, ніж дівчат. Скільки всього дітей навчається у школі?

**6.** Спиши, заповни клітинки та закінчи обчислення.
23 · 4 = (□ + 3) · 4 = □ · 4 + □ · 4
42 · 3 = (40 + □) · 3 = □ · 3 + □ · 3
18 · 7 = (□ + □) · 7 = □ · 7 + □ · □
35 · 5 = (□ + □) · 5

**7.** 17 · 6 ○ 16 · 7 23 · 5 ○ 21 · 6
42 · 3 − 10 ○ 38 · 4 − 40

**8.** Набір ручок коштує 47 грн, а альбом для малювання — 80 грн. Скільки треба заплатити за два набори ручок і альбом?

**9.** Не виконуючи обчислень, розташуй добутки у порядку зростання **13 · 8**, **14 · 9**, **12 · 8**, **13 · 9**, **12 · 7**.

## МНОЖЕННЯ ОДНОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ. СЮЖЕТНІ ЗАДАЧІ

**1.** Обчисли, міркуючи вголос.
27 · 6 32 · 7 43 · 4 52 · 5 67 · 2 84 · 3

Розглянь приклад множення одноцифрового числа на двоцифрове. Застосуємо правило множення числа на суму:
4 · 37 = 4 · (30 + 7) = 4 · 30 + 4 · 7 = 120 + 28 = 148
Чи зрозуміло тобі, як виконано множення?

**2.** Спиши, заповни клітинки та закінчи обчислення.
2 · 49 = 2 · (40 + □) = 2 · □ + 2 · □
5 · 23 = 5 · (□ + 3) = 5 · □ + 5 · □
7 · 14 = 7 · (□ + □) = 7 · □ + □ · □
6 · 31 = 6 · (□ + □)

**3.** Знайди значення виразів діями.
4 · 47 + 215 162 − 9 · 16
438 + 8 · 19 3 · 45 − 120

**4.** Склади задачу за малюнком і короткою умовою та розв'яжи її.
Купили — 3 пакети соку по 27 грн
Подали в касу — 100 грн

Решта — ?

**5.** 5 м 12 см + 3 м 8 см
9 м 24 см − 3 м 15 см
35 хв : 7 + 12 хв
9 ц 12 кг − 4 ц 25 кг
7 ц 48 кг + 1 ц 52 кг
40 с · 3 − 80 с

**6.** Спиши, заповни пропуски та закінчи обчислення.

4 · 29 = 4 · (□ + 9) = 4 · □ + 4 · □
9 · 18 = 9 · (10 + □) = 9 · □ + 9 · □
3 · 47 = 3 · (□ + □) = 3 · □ + □ · □
8 · 32 = 8 · (□ + □)

**7.** Склади задачу за малюнком і короткою умовою та розв'яжи її.

2 пачки печива по 27 грн
Коробка цукерок — 49 грн
?

**8.** Підприємець закупив 8 м'ячів за ціною 285 грн, а продав за ціною 325 грн. Який прибуток він отримав?

**9.** Як посмажити 6 котлет за 15 хв, якщо сковорідка вміщує лише 4 котлети, і кожну котлету треба смажити по 5 хв з одного боку?

## МНОЖЕННЯ РІЗНИЦІ НА ЧИСЛО. ПОРІВНЯННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ

**1.** Розглянь задачу.

**Задача.** На овочеву ятку привезли по 5 ящиків апельсинів та гранатів. Маса ящика апельсинів 12 кг, а гранатів — 8 кг. На скільки кілограмів більше привезли апельсинів, ніж гранатів?

| | |
|---|---|
| *Оксанка* розв'язала задачу так:<br>1) 12 − 8 = 4 (кг) — на стільки важчий ящик апельсинів, ніж гранатів;<br>2) 4 · 5 = 20 (кг) — на стільки більше привезли апельсинів.<br>*Відповідь:* на 20 кг. | *Дмитрик* розв'язав задачу так:<br>1) 12 · 5 = 60 (кг) — маса апельсинів;<br>2) 8 · 5 = 40 (кг) — маса гранатів;<br>3) 60 − 40 = 20 (кг) — на стільки більше привезли апельсинів.<br>*Відповідь:* на 20 кг. |

Запишемо кожний спосіб розв'язання виразом та знайдемо його значення.

| *Спосіб Оксанки* | *Спосіб Дмитрика* |
|---|---|
| (12 − 8) · 5 = 20 (кг) | 12 · 5 − 8 · 5 = 20 (кг) |

(12 − 8) · 5 = 12 · 5 − 8 · 5

Маємо ***розподільний закон множення*** щодо віднімання.

**Щоб помножити різницю на число, можна помножити на це число зменшуване та від'ємник і від першого добутку відняти другий.**

$$(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$$

Цю формулу ще називають *властивістю множення різниці на число*.

Отже, різницю на число можна помножити *двома способами:*

1) знайти значення різниці й помножити його на число;
2) помножити окремо зменшуване та від'ємник на число й від першого добутку відняти другий.

**2.** Обчисли значення кожної пари виразів у стовпчиках та перевір розподільний закон множення.

| | | |
|---|---|---|
| (7 − 3) · 8 | (9 − 5) · 7 | (8 − 3) · 10 |
| 7 · 8 − 3 · 8 | 9 · 7 − 5 · 7 | 8 · 10 − 3 · 10 |

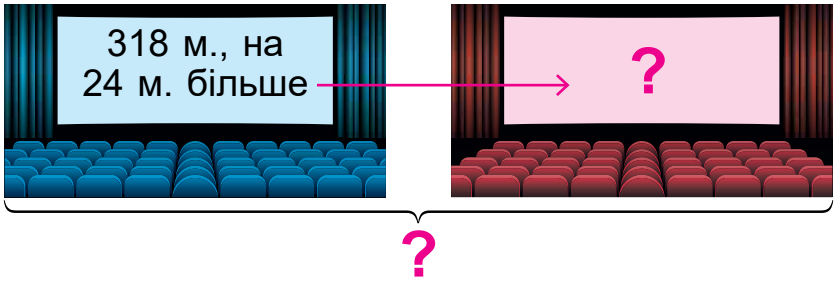
**3.** Обчисли значення кожного виразу двома способами, порівняй відповіді.

(9 − 4) · 5 (50 − 20) · 3 (80 − 30) · 10

**4.** Порівняй. Підкресли випадки, коли можна порівняти значення виразів, не виконуючи множення.

| | |
|---|---|
| (43 − 13) · 7 ○ 211 | (60 − 2) · 3 ○ 170 |
| (21 + 5) · 4 ○ (31 − 5) · 4 | (32 − 12) · 8 ○ (30 − 3) · 6 |
| (73 − 8) · 5 ○ (70 − 6) · 4 | (29 + 3) · 7 ○ (40 − 9) · 8 |

**5.** У блакитному залі кінотеатру 318 місць, що на 24 місця більше, ніж у червоному залі. Скільки всього місць у блакитному й червоному залах разом?




**6.** Спиши, заповни пропуски, застосовуючи розподільний закон множення щодо віднімання, та обчисли.

(8 − 3) · 7 = 8 · 7 − 3 · 7 = □ − □ (7 − 2) · 9 = 7 · □ − 2 · □ = □ − □

(10 − 4) · 5 = 10 · 5 − 4 · □ = □ − □ (8 − 1) · 10 = □ · □ − □ · □ = □ − □

**7.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.

(9 − 7) · 10 (8 − 5) · 9 (70 − 30) · 5

**8.** Олена щодня витрачає 20 грн на проїзд до роботи й стільки само назад. Вона вирішила їздити туди й назад на велосипеді. Скільки грошей зекономить Олена за робочий тиждень (5 днів)?

**9.** Як дібрати коробки так, щоб їхня вартість була максимальною, а загальна вага не більш ніж 10 кг?

## МНОЖЕННЯ ЧИСЛА НА РІЗНИЦЮ. ВИБІР ЧИСЛОВИХ ДАНИХ, НЕОБХІДНИХ І ДОСТАТНІХ ДЛЯ ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ ЗАДАЧІ

Ти вже знаєш рівність $(12 - 8) \cdot 5 = 12 \cdot 5 - 8 \cdot 5$. Переставимо в кожному з добутків $(12 - 8) \cdot 5$, $12 \cdot 5$ та $8 \cdot 5$ множники місцями. Маємо:

$$5 \cdot (12 - 8) = 5 \cdot 12 - 5 \cdot 8.$$

Це ще одна форма ***розподільного закону множення*** щодо віднімання.

**Щоб помножити число на різницю, можна помножити це число на зменшуване та від'ємник і від першого добутку відняти другий.**

$$c \cdot (a - b) = c \cdot a - c \cdot b$$

Цю формулу ще називають *властивістю множення числа на різницю*. Отже, число на різницю можна помножити *двома способами:*

1) знайти різницю й помножити число на цю різницю;
2) помножити число на зменшуване та від'ємник і від першого добутку відняти другий.

**1.** Обчисли стовпчиками та перевір розподільний закон множення.

| | | |
|---|---|---|
| $7 \cdot (10 - 2)$ | $9 \cdot (8 - 3)$ | $4 \cdot (50 - 30)$ |
| $7 \cdot 10 - 7 \cdot 2$ | $9 \cdot 8 - 9 \cdot 3$ | $4 \cdot 50 - 4 \cdot 30$ |

**2.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.

9 · (7 − 2)  10 · (27 − 7)  5 · (40 − 10)

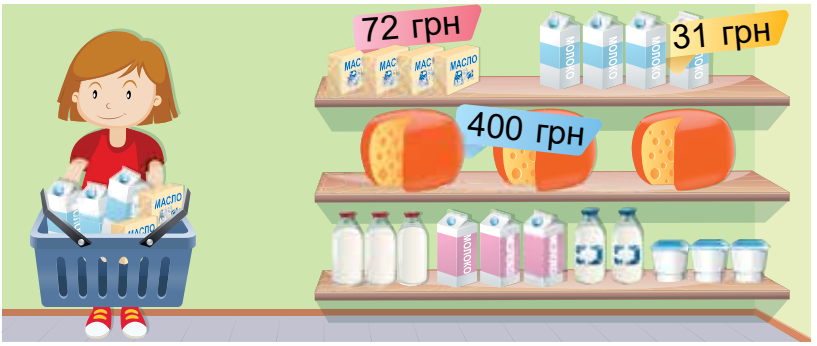
**3.** Яким із двох способів зручно знаходити значення виразу? Обчисли.

7 · (89 − 69)  9 · (70 − 3)

5 · (100 − 8)  8 · (112 − 12)

**4.** Пачка масла коштує 72 грн, кілограм сиру — 400 грн, а пакет молока — 31 грн.

Які дані потрібні, щоб знайти вартість покупки з 3 пакетів молока та пачки масла?




Розв'яжи цю задачу виразом. Які ще дані потрібні, щоб дізнатися, яку решту отримає Орися з такої покупки?

**5.** Виконай дії у стовпчик.

327 + 314  250 − 117  489 + 232  705 − 443

**6.** Спиши, заповни пропуски, застосовуючи розподільний закон множення, та обчисли.

5 · (10 − 3) = 5 · 10 − 5 · 3 = □ − □  7 · (10 − 8) = □ · 10 − □ · 8 = □ − □

4 · (9 − 2) = 4 · 9 − □ · 2 = □ − □  4 · (20 − 5) = □ · □ − □ · □ = □ − □

**7.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.

8 · (6 − 5)  4 · (50 − 20)  10 · (13 − 9)

**8.** За малюнком до вправи **4** придумай задачу про купівлю пів кілограма сиру й ще якихось інших продуктів з полиць.

**9.** Марко сказав: «Якщо в чотирикутника всі сторони рівні, то він є квадратом». Чи має хлопчик рацію?

## МНОЖЕННЯ КРУГЛОГО ТРИЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Розглянь спосіб множення круглого трицифрового числа на одноцифрове.

$$430 \cdot 2 = (400 + 30) \cdot 2 = 400 \cdot 2 + 30 \cdot 2 =$$
$$= 800 + 60 = 860$$

Чи зрозумілий тобі цей спосіб?

**1.** Спиши, заповни клітинки та закінчи обчислення.

$180 \cdot 4 = (100 + \square) \cdot 4 = \square \cdot 4 + \square \cdot 4$  $130 \cdot 5 = (\square + \square) \cdot 5 = \square \cdot 5 + \square \cdot \square$

$7 \cdot 120 = 7 \cdot (\square + 20) = 7 \cdot \square + 7 \cdot \square$  $2 \cdot 390 = 2 \cdot (\square + \square)$

**2.** Знайди значення виразів і прочитай прізвище українця, власника аптеки «Під золотою зіркою» у Львові, де колись винайшли гасову лампу. Дізнайся, що тепер у цьому приміщенні.

**І** $120 \cdot 4$  **К** $7 \cdot (210 - 140)$

**Я** $9 \cdot 110$  **Ш** $2 \cdot (540 - 110)$

**М** $130 \cdot 6$  **Л** $(720 - 600) \cdot 3$

**О** $5 \cdot 170$

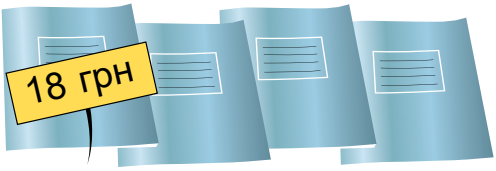
| 780 | 480 | 490 | 850 | 360 | 990 | 860 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

**3.** 1) Побудуй прямокутник, сторони якого дорівнюють 2 см і 35 мм.

2) Подай сторону, що дорівнює 2 см, у міліметрах.

3) Знайди периметр прямокутника в міліметрах за формулою.

**4.** Розв'яжи задачу підбором. Користуйся малюнком.




1) Яку найбільшу кількість ручок можна купити на 50 грн?
2) Яку найбільшу кількість зошитів можна купити на 100 грн?
3) В Олекси було 100 грн. Він придбав 2 ручки. Яку найбільшу кількість зошитів хлопчик може придбати на гроші, що в нього залишилися?
4) Скільки грошей залишиться в Олекси після покупки зошитів?

**5.** Спиши, заповни клітинки та закінчи обчислення.

130 · 4 = (□ + 30) · 4 = □ · 4 + □ · 4
3 · 240 = 3 · (200 + □) = 3 · □ + 3 · □
120 · 7 = (□ + □) · 7 = □ · 7 + □ · □
5 · 140 = 5 · (□ + □)

**6.** 110 · 3 ○ 80 · 4  140 · 3 + 200 ○ 150 · 6 − 300
5 · 140 ○ 7 · 100  4 · (280 − 120) ○ 3 · (420 − 200)

**7.** 3 роки тому Лесику було 5 років. Скільки років буде Лесикові через 4 роки?

**8.** Дошку завдовжки 12 м двома розпилами поділили на кілька рівних частин. Скільки частин утворилося?

## Перевір свої досягнення

**1.** 252 : 252  70 · 5  280 : 4  800 : 200

**2.** Розв'яжи рівняння:
1) $x \cdot 3 = 180$;  2) $x : 30 = 8$.

**3.** Знайди значення виразу $a \cdot 19 + 57$, якщо $a = 10$; $a = 6$.

**4.** Обчисли діями.
1) 39 · 2 − 59;  2) 137 + 130 · 4.

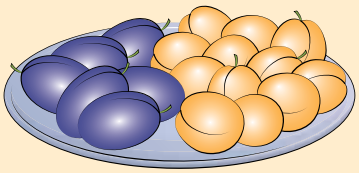
**5.** Учень придбав 7 зошитів по 16 грн і книжку, що коштує 145 грн. Скільки грошей витратив учень?

## ДІЛЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО. ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОГО СПОСОБУ ОБЧИСЛЕНЬ

**1.** 120 : 3  200 : 5  800 : 20
240 : 4  900 : 30  360 : 9

Розглянь задачу.

**Задача.** У мами було 6 синіх слив і 15 жовтих. Вона розподілила їх порівну між 3 дітьми. Скільки слив отримала кожна дитина?



| | |
|---|---|
| *Мар'ян* розв'язав задачу так:<br>1) 6 + 15 = 21 (сл.) — було в мами;<br>2) 21 : 3 = 7 (сл.) — усього слив отримав кожен.<br>*Відповідь:* 7 слив. | *Соломія* розв'язала задачу так:<br>1) 6 : 3 = 2 (сл.) — синіх слив отримав кожен;<br>2) 15 : 3 = 5 (сл.) — жовтих слив отримав кожен;<br>3) 2 + 5 = 7 (сл.) — усього слив отримав кожен.<br>*Відповідь:* 7 слив. |

Запишемо кожний спосіб розв'язування виразом та знайдемо його значення.

| *Спосіб Мар'яна* | *Спосіб Соломії* |
|---|---|
| (6 + 15) : 3 = 7 (с.) | 6 : 3 + 15 : 3 = 7 (с.) |

(6 + 15) : 3 = 6 : 3 + 15 : 3

Маємо ***властивість ділення суми на число***.

**Щоб поділити суму на число, можна поділити на це число кожен доданок і знайдені частки додати.**

$$(a + b) : c = a : c + b : c$$

Отже, суму на число можна поділити *двома способами:*

1) обчислити значення суми й поділити його на число;
2) поділити кожний доданок на число й отримані частки додати.

**2.** Обчисли стовпчиками й перевір властивість ділення суми на число.

(12 + 18) : 2 (20 + 30) : 10 (15 + 25) : 5
12 : 2 + 18 : 2 20 : 10 + 30 : 10 15 : 5 + 25 : 5

**3.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.

(12 + 18) : 6 (21 + 35) : 7 (600 + 300) : 100

**4.** Яким із двох способів зручно знаходити значення кожного виразу? Обчисли.

(25 + 15) : 10 (48 + 40) : 8
(72 + 90) : 9 (150 + 90): 40

**5.** За 5 рейсів будівельник перевіз на тачці 200 кг цегли. Скільки ще рейсів йому треба зробити, щоб перевезти 120 кг цегли, що залишилася?

**6.** Спиши, заповни пропуски, застосовуючи властивість ділення суми на число, та обчисли.

(25 + 45) : 5 = 25 : 5 + 45 : 5 = □ + □
(20 + 18) : 2 = 20 : 2 + 18 : □ = □ + □
(70 + 50) : 10 = 70 : □ + 50 : 10 = □ + □
(24 + 27) : 3 = □ : □ + □ : □ = □ + □

**7.** Обчисли двома способами, порівняй відповіді.

(28 + 14) : 7 (12 + 24) : 4

(20 + 30) : 10 (80 + 120) : 20

**8.** 4 друзів домовилися заплатити по 90 грн, щоб купити волейбольний м'яч. До них вирішив приєднатися ще один. По скільки грошей тепер має сплатити кожний, якщо за час збору коштів м'яч подорожчав на 40 грн?

**9.** Знайди значення *a*, щоб отримати правильну нерівність або рівність.

$a \cdot a > 49$ $a \cdot a < 25$ $a \cdot a = 36$

## ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ ВИДУ 36 : 3. ВПРАВИ НА ЗАСТОСУВАННЯ ВИВЧЕНИХ ВИПАДКІВ АРИФМЕТИЧНИХ ДІЙ

**1.** Подай числа у вигляді розрядних доданків.

**24 48 65 72 54 86**

Розглянь приклад ділення двоцифрового числа на одноцифрове на основі правила ділення суми на число.

Виконаємо ділення 36 : 3.

*Зверни увагу*: у діленому 36 число десятків і число одиниць ділиться на дільник 3. Тому зручно записати ділене як суму розрядних доданків 30 + 6.

Отримаємо вираз (30 + 6) : 3 та виконаємо ділення за правилом ділення суми на число.

Маємо:

36 : 3 = (30 + 6) : 3 = 30 : 3 + 6 : 3 = 10 + 2 = 12.

Чи зрозумілий тобі цей спосіб?

**2.** Спиши, заповни пропуски та обчисли.

39 : 3 = (30 + 9) : 3 = 30 : 3 + □ : 3  55 : 5 = (□ + 5) : □

48 : 2 = (40 + □) : 2 = 40 : 2 + □ : □  96 : 3 = (90 + □) : □

**3.** Обчисли (почни з **Т**) та дізнайся, яка команда стала першим чемпіоном незалежної України з футболу.

**Т** 68 : 2  **В** 78 − 44 : 4

**А** (34 − 28) · 13  **Я** 4 · 17

**І** 70 : 10 − 3  **Р** (67 − 62) · 14

**4.** Добери два значення дільника так, щоб нерівність була правильною.

48 : $x$ > 10  9 < 36 : $y$

**5.** 1) 48 кг картоплі розклали порівну в $a$ ящиків. Скільки кілограмів картоплі в одному ящику? Дай відповідь буквеним виразом.

2) Обчисли значення отриманого виразу, якщо $a$ = 4.

**6.** Заповни пропуски, обчисли.

24 : 2 = (20 + 4) : 2 = 20 : 2 + 4 : □  93 : 3 = (90 + □) : □

88 : 4 = (□ + 8) : 4 = □ : □ + 8 : 4  66 : 6 = (□ + 6) : □

**7.** 46 : 2 + 13 ○ 63 : 3 + 15  25 − 77 : 7 ○ 62 : 2 − 18

7 · 18 − 10 ○ 18 · 7 − 9  42 : 2 + 44 ○ 44 : 2 + 42

**8.** У футболі за виграш нараховують 3 очки, за нічию — 1 очко, а поразка очок не приносить. У турнірі за участю 4 команд було зафіксовано такі результати:

«Колос» — «Авангард» **3 : 0**

«Рух» — «Верес» **1 : 1**

«Колос» — «Рух» **1 : 0**

«Верес» — «Авангард» **2 : 1**

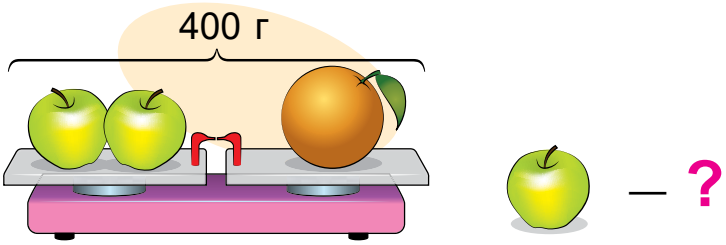
«Верес» — «Колос» **2 : 2**

«Авангард» — «Рух» **3 : 1**

Заповни таблицю, визнач місця команд.

| Команда | В | Н | П | О | М |
|---|---|---|---|---|---|
| «Колос» | | | | | |
| «Авангард» | | | | | |
| «Рух» | | | | | |
| «Верес» | | | | | |

**9.** Маса двох однакових яблук така сама, як маса одного грейпфрута, а всього два яблука та грейпфрут важать 400 г. Яка маса одного яблука?




## ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ ВИДУ 42 : 3, 30 : 2. КРАТНЕ ПОРІВНЯННЯ ЧИСЕЛ

**1.** 20 : 2 60 : 3 80 : 2 40 : 5 80 : 4

Розглянь частку 42 : 3.

Спосіб, який ми застосували раніше, тут не підходить, оскільки розрядні доданки 40 і 2 не діляться на 3!

*Наталка* запропонувала діяти так. Дібрала найближче до 42 кругле число, яке ділиться на 3. Таким числом є 30. Далі замінила число 42 сумою 30 + 12. Насамкінець вона обчислила за правилом ділення суми на число:

42 : 3 = (30 + 12) : 3 = 30 : 3 + 12 : 3 = 10 + 4 = 14

Чи зрозумілий тобі цей спосіб?

Спосіб Наталки *Левко* використав для обчислення значення виразу 30 : 2 так: 30 : 2 = (20 + 10) : 2 = = 20 : 2 + 10 : 2 = 10 + 5 = 15
Чи зрозумілий тобі спосіб Левка?

**2.** Спиши, заповни пропуски та обчисли.

56 : 4 = (40 + 16) : 4 = 40 : 4 + □ : 4  45 : 3 = (□ + 15) : □
90 : 2 = (80 + □) : 2 = □ : 2 + □ : 2  72 : 6 = (60 + □) : □

**3.** Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 4 = 52$  $x : 4 = 52$  $98 : x = 7$  $5 \cdot x = 60$

**4.** Ручка та набір фломастерів разом коштують 84 грн. Ручка коштує 6 грн. У скільки разів набір фломастерів дорожчий за ручку?

**5.** Запиши у клітинку таке одноцифрове число, щоб отримати правильну числову нерівність.

70 : 5 − 8 < □
68 − 13 · 5 > □
13 · 7 − 14 · 6 < □

**6.** Спиши, заповни пропуски та обчисли.

84 : 7 = (70 + 14) : 7 = 80 : □ + 14 : 7  80 : 5 = (50 + □) : □
64 : 4 = (□ + 24) : 4 = □ : 4 + □ : 4  48 : 3 = (□ + 18) : □

**7.** У транспортній компанії є 98 авто, з них 91 вантажівка, а решта — легковики. У скільки разів легковиків менше, ніж вантажівок?

**8.** Соломія запланувала купити набір фарб та альбом для малювання. Прийшовши до магазину, дівчинка побачила, що набір фарб подешевшав на 3 грн, а аль-

бом — подорожчав на 5 грн. Більше чи менше грошей треба буде заплатити Соломії за покупку порівняно із запланованими витратами? На скільки гривень?

**9.** Відомо, що $a + b = 8$. Чому дорівнює значення виразу: 1) $a + 7 + b$; 2) $(9 + a) + b$?

## ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЗАДАЧІ

Розглянь два способи обчислення.
56 : 4 = (40 + 16) : 4 = 40 : 4 + 16 : 4 = 10 + 4 = 14
56 : 4 = (24 + 32) : 4 = 24 : 4 + 32 : 4 = 6 + 8 = 14
Який спосіб тобі сподобався більше?

**1.** Знайди значення кожної частки двома способами.
52 : 4 48 : 3 36 : 2 75 : 5

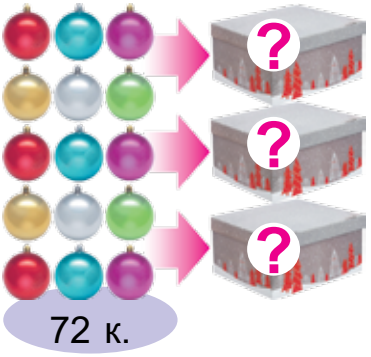
**2.** Обчисли, використовуючи зручний для тебе спосіб обчислення.
(21 − 68 : 4) · 23 (29 + 72 : 2) : 5 78 : (23 − 51 : 3)

Першокласники розв'язували дві різні задачі.

| | |
|---|---|
| *Оксанка:*<br>На тарілці було 2 яблука й 3 груші. Скільки всього фруктів було на тарілці?<br>2 + 3 = 5 (фр.)<br>*Відповідь:* 5 фруктів.<br> | *Мирось:*<br>Турист за першу годину пройшов 2 км, а за другу — 3 км. Скільки всього кілометрів він пройшов?<br>2 + 3 = 5 (км)<br>*Відповідь:* 5 км.<br> |

Ці різні задачі мають однакове розв'язання: 2 + 3 = 5. У двох несхожих ситуаціях використано ту саму ***математичну модель задачі***. Вираз 2 + 3 є математичною моделлю кожної із цих задач.
Щоб створити математичну модель, треба перекласти звичний текст умови задачі особливою математичною мовою. І після цього розв'язати задачу.

**3.** Створи математичну модель задачі та розв'яжи її. 72 ялинкові кульки розклали порівну в 3 коробки. Скільки кульок в одній коробці?
Орієнтуйся на зразок запису.




*Математична модель*

*Розв'язання*

*Відповідь:*

**4.** Розв'яжи рівняння.

$x + 352 = 687$ $\quad$ $x \cdot 3 = 42$ $\quad$ $x : 5 = 23$

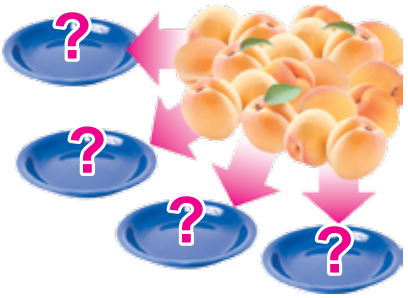
$420 - x = 380$ $\quad$ $180 : x = 10$ $\quad$ $x - 125 = 345$

**5.** Обчисли, використовуючи зручний для тебе спосіб обчислення.

$83 - 76 : 4$ $\quad$ $85 : 5 + 23 \cdot 7$ $\quad$ $(56 - 72 : 3) : 2$

**6.** Створи математичну модель задачі та розв'яжи.

56 абрикосів розклали порівну на 4 тарілки. Скільки абрикосів на одній тарілці?
Орієнтуйся на зразок запису.

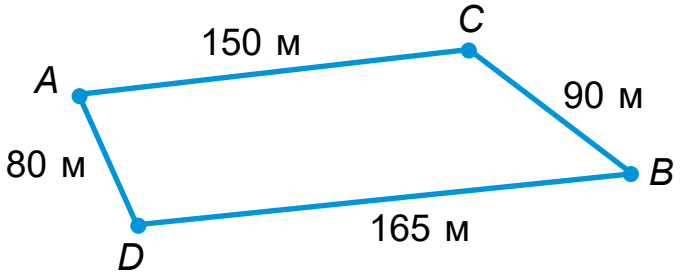


*Математична модель*

*Розв'язання*

*Відповідь:*

**7.** Тетяна хоче вийти з дому (точка *A* на схемі) і піти в гості до родичів (точка *B*), але по дорозі зайти в один з двох магазинів (*C* або *D*). Який шлях найкоротший?




**8.** Купивши книжку за 80 грн, Назар зрозумів, що витратив третину грошей, які мав. Чи зможеш здогадатися, скільки грошей мав Назар спочатку?

## ПЕРЕВІРКА ДІЇ ДІЛЕННЯ МНОЖЕННЯМ. ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ СПОСОБОМ ВИПРОБУВАНЬ. ЧИТАННЯ НЕСКЛАДНИХ ТАБЛИЦЬ

**1.** Пригадай.

**Дію ділення можна перевірити множенням: якщо помножимо частку на дільник і дістанемо ділене, то обчислення виконано правильно.**

Перевір результат ділення множенням.

84 : 6 = 14
68 : 17 = 4

78 : 3 = 26
57 : 19 = 3

Нехай треба поділити число 48 на 12. Доберемо частку. Оскільки ділене не дорівнює дільнику, то часткою не може бути число 1. Тому почнемо перевірку із числа 2. Маємо:

$12 \cdot 2 = (10 + 2) \cdot 2 = 10 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 20 + 4 = 24.$

Оскільки в добутку отримали 24, а не 48, то число 2 не є часткою від ділення 48 на 12.

Візьмемо наступне число 3. Маємо:

$12 \cdot 3 = (10 + 2) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 30 + 6 = 36.$

Отримали 36, а не 48. Отже, і 3 не є часткою від ділення 48 на 12.

Перевіримо наступне число 4. Маємо:

$12 \cdot 4 = (10 + 2) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 2 \cdot 4 = 40 + 8 = 48.$

Тому шуканою часткою є число 4. Отже: 48 : 12 = 4.

Чи зрозумілий тобі цей спосіб?

**2.** Знайди частку. Міркуй уголос.

52 : 13  90 : 18  69 : 23

68 : 17  70 : 14  75 : 15

**3.** На чотирьох полицях стоїть по 15 книжок. Книжки вирішили переставити так, щоб на кожній полиці було по 12 книжок. Скільки полиць вони займуть?

**4.** Розглянь таблицю, у якій подано зріст і вагу деяких третьокласниць та третьокласників.

| Ім’я | Зріст, см | Вага, кг |
|---|---|---|
| Мар’яна | 126 | 23 |
| Богдан | 127 | 27 |
| Христинка | 129 | 26 |
| Святослав | 135 | 29 |
| Ярослава | 124 | 25 |
| Остап | 132 | 30 |

Дай відповіді на запитання за таблицею.
Хто з дітей найвищий?
Хто має найменшу вагу?
Хто з дівчат має найменшу вагу?
Хто з хлопців найнижчий?
Яким буде зріст Христинки, коли вона підросте на 2 см?

**5.** Обчисли у стовпчик.
137 + 485  425 − 187  305 + 498  307 − 89

**6.** Перевір результат ділення множенням.
76 : 4 = 19  84 : 7 = 12  96 : 24 = 4  90 : 15 = 6

**7.** Знайди частку.
48 : 16  84 : 21  51 : 13  84 : 12

**8.** Перемалюй таблицю із вправи 4 собі в зошит, доповни її даними про свій зріст та вагу. Придумай ще кілька запитань до таблиці та дай на них відповіді.

**9.** У футбольних команд «Старт», «Авангард» і «Нива» футболки й шорти жовтого, синього і білого кольорів. У команди «Старт» футболки й шорти — одного кольору. У формі команди «Авангард» немає синього кольору. У команди «Нива» футболки білого кольору, а шорти — іншого. Намалюй форму кожної команди.

## ДІЛЕННЯ ВИДУ 240 : 2. ЗЧИТУВАННЯ ДАНИХ ЗІ СХЕМ ТА ДІАГРАМ

**1.** 62 : 2  63 : 3  48 : 4  64 : 2  84 : 4  55 : 5

Розглянь, як *Наталка* виконала ділення числа 240 на число 2.

<u>240 : 2 = 120</u>

24 дес. : 2 = 12 дес.

Чи зрозумілий тобі цей спосіб?

**2.** Обчисли, коментуй свої дії.

630 : 3  720 : 4  450 : 5  660 : 6  840 : 7  560 : 2

**3.** Видатний українець, конструктор авіаційних двигунів Архип Люлька народився в невеликому селі на Київщині. Обчисли та прочитай назву цього села.

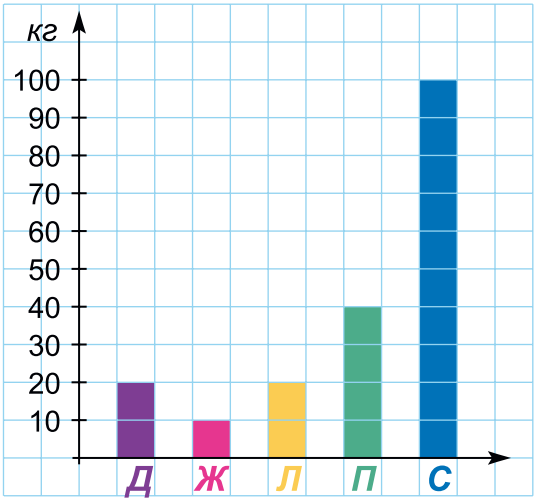
**А** 380 : 2  **Р** (340 + 80) : 3

**В** 360 − 750 : 5  **К** 560 : 7

**С** 120 : 4 + 20

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 190 | 210 | 190 | 140 | 80 | 190 |
| ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

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



1) У якого з птахів найбільша маса?
2) Які два птахи мають однакову масу?
3) У якого з птахів — дрохви чи пінгвіна — маса більша? На скільки кілограмів?
Придумай запитання до діаграми. Обміняйтеся ними у парах.

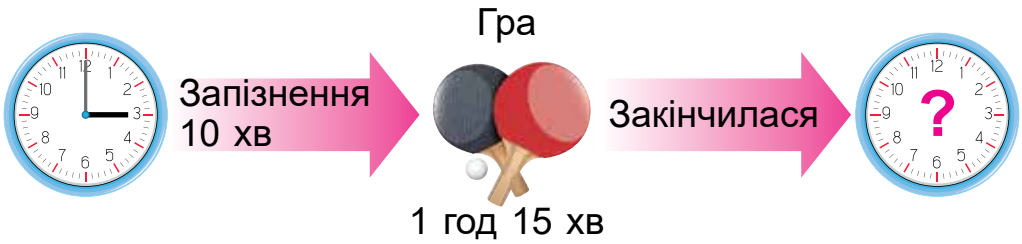
**5.** 2 автоматичні лінії за 5 хв роботи розливають 300 пляшок молока.
1) Скільки пляшок розливає одна лінія за 1 хв роботи?
2) Скільки пляшок розливає одна лінія за 3 хв роботи?

**6.** Обчисли.

| | | |
|---|---|---|
| 760 : 4 | 450 : 3 − 90 | (540 − 90) : 3 |
| 820 : 2 | 30 + 280 : 7 | (140 + 160) : 6 |

**7.** Знайди розв'язок рівняння.
$x \cdot 5 = 400$  $x : 7 = 12$  $90 : x = 5$  $4 \cdot x = 520$

**8.** Сава й Наталка планували зустрітися о 15 год і пограти в настільний теніс, але Сава запізнився на 10 хв. Після чого друзі грали в теніс 1 год 15 хв. Коли закінчилася гра?




**9.** Якщо Наталка купить 4 цукерки «Гулівер», у неї залишиться 20 грн, а якщо купить 6 таких цукерок, то залишиться 8 грн. Яка ціна однієї цукерки «Гулівер»?

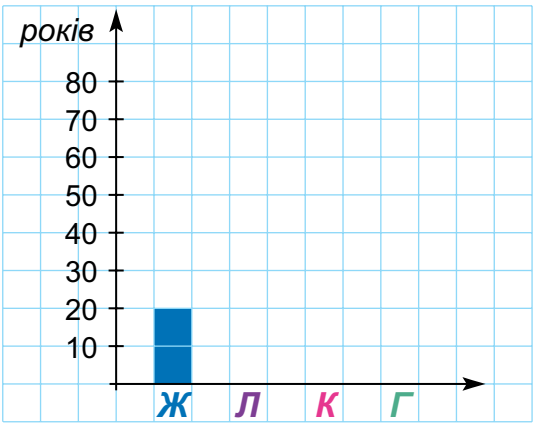
# ЗАДАЧІ НА ЗБІЛЬШЕННЯ АБО ЗМЕНШЕННЯ ЧИСЛА В КІЛЬКА РАЗІВ, СФОРМУЛЬОВАНІ В НЕПРЯМІЙ ФОРМІ. ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

Марта й Марко розглядали задачу.
**Задача.** У пеналі 8 олівців, що у 2 рази більше, ніж ручок. Скільки ручок у пеналі?
Діти міркували так: «Оскільки олівців у 2 рази більше, ніж ручок, то ручок у 2 рази менше, ніж олівців. Олівців 8, а ручок у 2 рази менше. Їх кількість можна знайти так: 8 : 2 = 4. *Відповідь*: 4 ручки».
Чи зрозумілі тобі міркування дітей?

**1.** Для дитсадка купили 9 пакетів яблучного соку, що у 3 рази менше, ніж персикового. Скільки пакетів персикового соку купили?

**2.** Склади задачу на пряме збільшення, яка розв'язується тим самим виразом, що й попередня.

**3.** Петрик дізнався, що журавель живе до 50 років, лелека — до 70 років, крижень — до 20 років, гусак свійський — до 80 років. Допоможи Петрикові створити діаграму тривалості життя цих птахів. Дій за зразком!



**4.** Перевір, які із чисел **2, 7, 6, 5** є розв'язками нерівності $13 \cdot x + 29 > 110$.

**5.** Порівняй задачі з різними умовами, але однаковими запитаннями. Розв'яжи їх.

| | |
|---|---|
| 1. На ялинці 12 синіх кульок, що у 2 рази *більше*, ніж червоних. | 2. На ялинці 12 синіх кульок, що у 2 рази *менше*, ніж червоних. |
| Скільки червоних кульок на ялинці? | |

**6.** Дізнайся з інтернету інформацію про масу деяких тварин та заповни таблицю. Підготуй для однокласників кілька запитань за своєю таблицею.

| Тварина | Маса, кг |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

**7.** Славко і Маринка купили однакові комп'ютерні миші. Славко купував у супермаркеті й заплатив 430 грн, а Маринка купувала в інтернет-магазині й заплатила 395 грн. Хто з друзів зробив вдалішу покупку? Яка різниця цін на комп'ютерну мишу?

**8.** Порівняй, якщо буквами позначено числа, відмінні від 0.

$a \cdot 2 \cdot 5 \bigcirc 9 \cdot a$ $\quad$ $3 \cdot b \cdot 2 \bigcirc 2 \cdot 3 \cdot b$

$7 \cdot p \bigcirc 2 \cdot p \cdot 3 - 1$ $\quad$ $4 \cdot c + 5 \bigcirc 2 \cdot c \cdot 2$

## СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ, ЩО МІСТЯТЬ ЗБІЛЬШЕННЯ АБО ЗМЕНШЕННЯ ЧИСЛА В КІЛЬКА РАЗІВ, СФОРМУЛЬОВАНІ В НЕПРЯМІЙ ФОРМІ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ

**1.** Зошит коштує 8 грн і в 4 рази дешевший за набір ручок. Скільки коштує набір ручок?

**2.** Мирославу 12 років, і він утричі старший за Наталку. Скільки років Наталці?

**3.** Учень розв'язав за канікули 12 рівнянь, що в 4 рази більше, ніж задач. Скільки задач і рівнянь разом розв'язав учень?

**4.** Сформулюй 6 правил, які починаються словами:

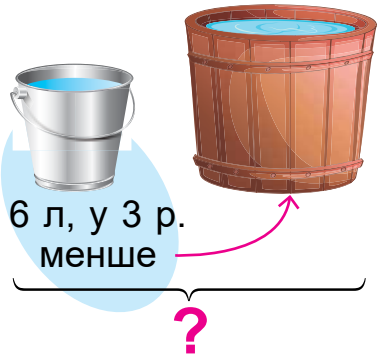
**Щоб знайти невідомий (невідоме)...**

**5.** Розв'яжи рівняння.

| | | |
|---|---|---|
| $x + 270 = 385$ | $x : 5 = 13$ | $9 \cdot x = 180$ |
| $275 - x = 183$ | $x - 312 = 148$ | $68 : x = 4$ |

**6.** Побудуй два кола: одне, радіус якого 3 см, й інше, радіус якого 25 мм, так, щоб кола мали дві спільні точки.

**7.** У відрі 6 л води, що у 3 рази менше, ніж у бочці. Скільки літрів води у відрі й бочці разом?




**8.** Розв'яжи рівняння.

| | |
|---|---|
| $x : 7 = 12$ | $4 \cdot x = 280$ |
| $x - 235 = 129$ | $170 + x = 341$ |

**9.** У січні родина Петренків заплатила за спожиту електроенергію 327 грн, що на 108 грн більше, ніж у лютому. Скільки заплатила родина Петренків за електроенергію за два місяці?

**10.** Після того як Любомир дав Тетянці половину цукерок, які мав, та ще одну цукерку, у нього залишилося 3 цукерки. Скільки цукерок Любомир мав спочатку?

# РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ, У ЯКИХ ПРАВА ЧАСТИНА АБО ОДИН З КОМПОНЕНТІВ Є ЧИСЛОВИМ ВИРАЗОМ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

**1.** Розв'яжи рівняння.

$2 \cdot x = 16$ $\quad x - 7 = 13$ $\quad 2 + x = 8$ $\quad x : 5 = 7$

Розглянь, як розв'язано рівняння, у якого права частина є числовим виразом. *Зверни увагу*: спочатку обчислено значення виразу у правій частині рівняння.
Чи зрозуміло тобі, як розв'язано рівняння?

$7 \cdot x = 48 - 13$
$7 \cdot x = 35$
$x = 35 : 7$
$x = 5$

$7 \cdot 5 = 48 - 13$
$35 = 35$

**2.** $65 - x = 29 + 11$ $\quad x : 7 = 38 - 29$ $\quad 45 + x = 6 \cdot 9$

Розглянь, як розв'язано рівняння, у якого дільник є числовим виразом. *Зверни увагу*: спочатку обчислено значення цього виразу.
Чи зрозуміло тобі, як розв'язано рівняння?

$x : (17 - 8) = 5$
$x : 9 = 5$
$x = 5 \cdot 9$
$x = 45$

$45 : (17 - 8) = 5$
$45 : 9 = 5$
$5 = 5$

**3.** Розв'яжи рівняння.

$x - (12 + 7) = 28$ $\quad x \cdot (18 - 11) = 42$ $\quad (14 + 10) : x = 6$

**4.** У шаховому гуртку займається 12 дітей, що в 4 рази менше, ніж у секції плавання. На скільки більше дітей у секції плавання, ніж у шаховому гуртку?

**5.** Периметр прямокутника дорівнює 20 см, а одна з його сторін — 7 см. Знайди довжину сторони, суміжної з даною.

**6.** Розв'яжи рівняння.

$x - 25 = 7 \cdot 9$ $\quad$ $x : 4 = 72 - 65$ $\quad$ $x - (32 - 12) = 14$

**7.** В Олі 18 кольорових олівців, що в 3 рази більше, ніж простих. На скільки більше кольорових олівців у Олі, ніж простих?

**8.** На бонусному рахунку в супермаркеті в Сергія було 240 грн. Він вирішив зняти всі гроші з бонусного рахунку й купив коробку цукерок за 180 грн та дві пачки пряників по 45 грн. Скільки грошей має доплатити Сергій?

БОНУС

240 грн

КУПИВ

180 грн

2 п. по 45 грн

ДОПЛАТА

**9.** Задано рівняння $x - 15 = 40$. Не змінюючи знаку, склади нове рівняння з тими самими числами, яке має такий самий розв'язок.

## РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ, У ЯКИХ ОДИН З КОМПОНЕНТІВ ПОДАНО ВИРАЗОМ ЗІ ЗМІННОЮ

Розглянь спосіб множення деяких двоцифрових чисел.

$$17 \cdot 12 = 17 \cdot (2 \cdot 6) = (17 \cdot 2) \cdot 6 = 34 \cdot 6 =$$
$$= (30 + 4) \cdot 6 = 30 \cdot 6 + 4 \cdot 6 = 180 + 24 = 204$$

Чи зрозумілий тобі цей спосіб?

**1.** Обчисли, застосовуючи розглянутий спосіб.

$14 \cdot 18$ $\quad$ $17 \cdot 16$ $\quad$ $11 \cdot 24$ $\quad$ $25 \cdot 12$

Розглянь рівняння.

$$50 - (8 + x) = 22$$

У цьому рівнянні число 50 є зменшуваним, вираз $(8 + x)$ — від'ємником, а число 22 — різницею. Отже, один з компонентів рівняння є виразом.

*Зверни увагу*, як розв'язують такі рівняння.

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

В отриманому рівнянні $x$ — невідомий доданок.

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

Чи зрозумілий тобі спосіб розв'язування цього рівняння?

$$50 - (8 + x) = 22$$
$$8 + x = 50 - 22$$
$$8 + x = 28$$
$$x = 28 - 8$$
$$x = 20$$

$$50 - (20 + 8) = 22$$
$$50 - 28 = 22$$
$$22 = 22$$

**2.** Розв'яжи рівняння. Міркуй уголос.

$12 + (x - 3) = 17$ $\quad 5 \cdot x - 2 = 18$ $\quad 17 - (10 - x) = 14$

**3.** Заповни в зошиті таблицю.

| Число | 18 | 60 | 48 | 300 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|
| Половина числа | | | | | |
| Третина числа | | | | | |

**4.** Обчисли значення виразів. Виконуй дії у стовпчик.

$327 + 419 - 537$ $\quad 603 - (142 + 387)$ $\quad 572 - (873 - 729)$

**5.** Розв'яжи рівняння.

$(x + 3) - 5 = 12$ $\quad x : 4 + 2 = 9$ $\quad (13 - x) + 5 = 8$

**6.** Знайди:

1) половину числа 16, 200, 40, 64, 72;
2) третину числа 12, 600, 30, 93, 54.

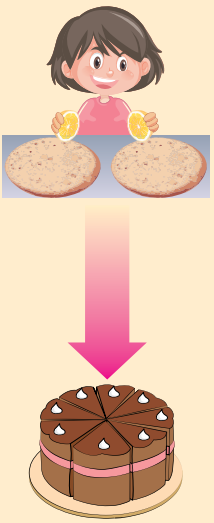
**7.** Під час акції «Обміняй з доплатою» Левко вирішив обміняти старий геймпад на новий. Старий геймпад оцінили в 280 грн, а новий коштує 470 грн. Скільки грошей має доплатити Левко?

**8.** Використовуючи інтернет, знайди відповідь на запитання.
До шкільного музичного квартету приєдналося ще 2 музиканти. Як тепер можна назвати такий ансамбль?

## РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ, У ЯКИХ ОДИН З КОМПОНЕНТІВ Є ВИРАЗОМ ЗІ ЗМІННОЮ. ЧАСТИНИ

**1.** Розв'яжи рівняння. Міркуй уголос.
$25 + (x + 7) = 35$ $(x - 3) - 5 = 8$ $48 : x - 5 = 1$

**Задача.** Катруся спекла пиріг з 2 коржів. Вона розділила лимон на 2 рівні частини й на кожний корж вичавила сік з половини лимона.



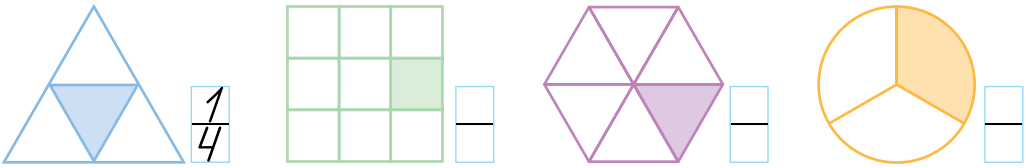
**Половину в математиці називають ще *однією другою* і записують так: $\frac{1}{2}$.**

Коли до Катрусі прийшли гості, вона розрізала пиріг на 8 рівних частин, і кожний отримав одну частину. Таку частину називають ***однією восьмою***, і записують так: $\frac{1}{8}$.

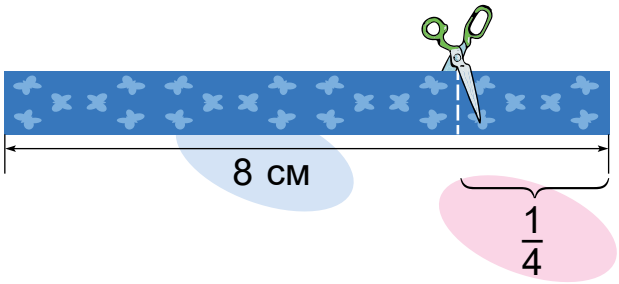
Над рискою записують число 1, а під рискою — число 8, яке показує, на скільки *рівних частин* було поділено пиріг.

Числа $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{8}$, які ми розглянули в цій задачі, ще називають ***дро́бами*** (або ***звичайними дробами***).

**2.** Запиши, яку частину кожної фігури зафарбовано.




**3.** Виріж із паперу смужку прямокутної форми завдовжки 8 см та відріж $\frac{1}{4}$ частину смужки. (Тобі допоможе малюнок.)

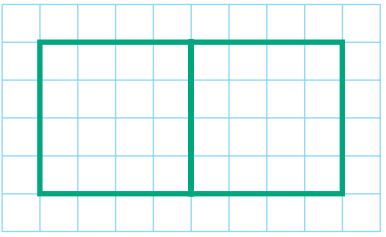


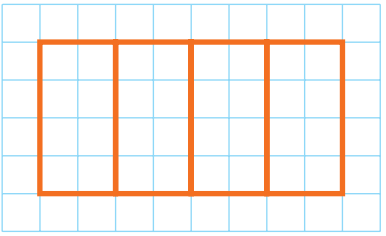

**4.** 1) Сторона квадрата дорівнює *a* см. Запиши формулу, за якою можна обчислити периметр такого квадрата.
2) Кожна зі сторін трикутника дорівнює *b* см. Запиши формулу, за якою можна обчислити периметр такого трикутника.
3) Знайди периметр цього трикутника за формулою, якщо $b = 7$.

**5.** Розв'яжи рівняння.

$30 - (x + 7) = 15$ $(9 + x) + 7 = 17$ $x \cdot 3 + 2 = 23$

**6.** Перемалюй прямокутники в зошит. Зафарбуй $\frac{1}{2}$ частину прямокутника вгорі й $\frac{1}{4}$ частину прямокутника внизу.



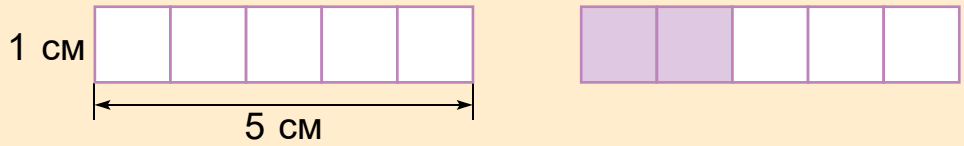


**7.** В офісі замінили 3 звичайні лампочки на енергозбережні, що дозволило заощаджувати 36 грн на тиждень порівняно з тим, що було до заміни. Скільки ще додатково зможуть заощадити за тиждень, якщо замінити решту 12 лампочок на енергозбережні?

**8.** Увесь цукор, який завезли до магазину, розфасували для продажу в 10 пакетів по 3 кг і по 2 кг. Загальна маса всіх пакетів по 2 кг і всіх пакетів по 3 кг — однакова. Скільки всього кілограмів цукру завезли до магазину?

## ЧИСЕЛЬНИК І ЗНАМЕННИК ДРОБУ. ЧИТАННЯ Й ЗАПИС ЧАСТИНИ ДРОБОМ ІЗ ЧИСЕЛЬНИКОМ 1. ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ ВЕЛИЧИНИ: ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ, ЧАС, ЗАГАЛЬНИЙ ВИРОБІТОК

Василько намалював прямокутник зі сторонами 1 см і 5 см та поділив його на 5 рівних квадратиків. Кожний з них становить $\frac{1}{5}$ (*одну п'яту*) частину прямокутника.




Хлопчик зафарбував два таких квадратики. Кажуть, що зафарбовано ***дві п'ятих*** прямокутника. Це записують так: $\frac{2}{5}$. Не зафарбовано ***три п'ятих*** прямокутника. Це записують так: $\frac{3}{5}$.

Числа $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$ називають ***дробови́ми числами*** (або ***дро́бами***).

**У дробах число, яке пишуть під рискою, називають *знаме́нником дробу*. Знаменник показує, на скільки рівних частин поділено ціле. Число над рискою — *чисе́льник дробу*. Чисельник показує, скільки рівних частин цілого взято.**

У дроба $\frac{1}{7}$ знаменником є число 7, а чисельником — число 1;

у дроба $\frac{2}{5}$ знаменником є число 5, а чисельником — число 2.

Ми розглядатимемо дробові числа із чисельником 1.

**1.** Прочитай дроби. Назви знаменник кожного дробу.

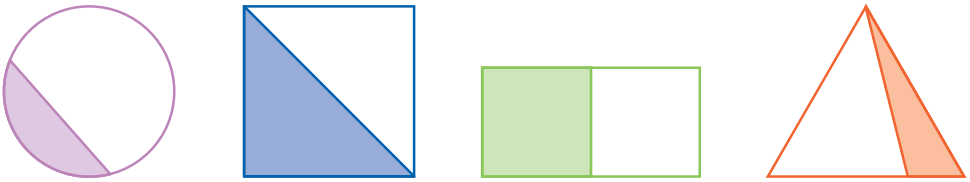
$\frac{1}{7}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{12}$

$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{9}$

**2.** Запиши у вигляді дробу число:

*одна третя* *одна тридцята* *одна двадцять третя*
*одна сьома* *одна тринадцята* *одна тридцять друга*

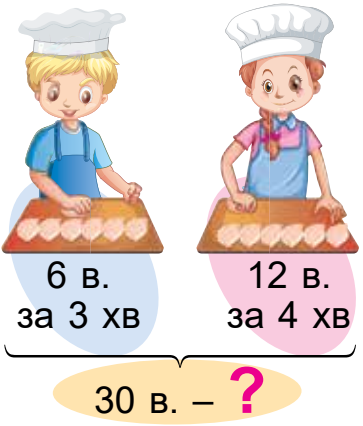
**3.** На яких малюнках зафарбовано одну другу частину цілого? Поясни свої міркування.



1 2 3 4

**4.** Назар зліпив 6 вареників за 3 хв, а Вероніка — 12 вареників за 4 хв.

1) Яка продуктивність праці Назара?
2) Яка продуктивність праці Вероніки?
3) Яка продуктивність праці обох разом?
4) Скільки часу треба дітям, щоб зліпити 30 вареників?




**5.** Розв'яжи рівняння.

$x - 85 = 10 \cdot 2$ $42 + x = 17 + 3$ $37 - x = 18 : 3$

**6.** Запиши у вигляді дробу число:

*одна чверть* *одна сімнадцята* *одна сорок п'ята*
*одна дев'ята* *одна сімдесята* *одна сто перша*

**7.** Перемалюй і заповни в зошиті таблицю. Дій за зразком.

| Чисельник | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Знаменник | 9 | 12 | 45 | 32 | 7 | 9 | | |
| Дріб | $\frac{1}{9}$ | | | | $\frac{1}{7}$ | $\frac{1}{9}$ | $\frac{1}{15}$ | $\frac{1}{8}$ |

**8.** У табір пластунів завезли продукти, і 10 пластунів їх розвантажили за 16 хв. Як ти думаєш, за який час ці самі продукти розвантажили б 20 пластунів, якщо продуктивність праці у всіх однакова?

**9.** Коли в Лісабоні (Португалія) 8 год, то в Києві — 10 год, а коли в Києві 12 год, у Варшаві (Польща) — 11 год. Котра година в Лісабоні, коли у Варшаві 9 год?

## ПОРІВНЯННЯ ДРОБІВ ІЗ ЧИСЕЛЬНИКОМ 1. ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ ВЕЛИЧИНИ: ЦІНА, КІЛЬКІСТЬ, ВАРТІСТЬ. ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ОДНІЄЇ З ВЕЛИЧИН ЗА ДВОМА ВІДОМИМИ ІНШИМИ

**1.** Прочитай дроби $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{17}$, $\frac{1}{70}$, $\frac{1}{700}$, $\frac{1}{14}$, $\frac{1}{400}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{40}$.

Іринка побудувала два рівних між собою прямокутники. В одному з них вона зафарбувала $\frac{1}{2}$ частину, а в іншому — $\frac{1}{4}$.

Користуючись малюнком, Іринка змогла порівняти числа $\frac{1}{2}$ і $\frac{1}{4}$ і зрозуміла, що $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$. Старший брат допоміг їй зробити висновок:

**З двох дробів із чисельником 1 більшим є дріб, у якого знаменник менший.**

Чи зрозумілий тобі цей висновок?

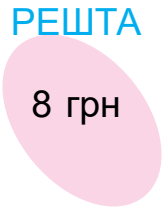
**2.** $\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{8}$ $\quad \frac{1}{9} \bigcirc \frac{1}{9}$ $\quad \frac{1}{98} \bigcirc \frac{1}{99}$

$\frac{1}{7} \bigcirc \frac{1}{2}$ $\quad \frac{1}{70} \bigcirc \frac{1}{17}$ $\quad \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{7}$

**3.** Розташуй дроби в порядку зростання.

$\frac{1}{18}$ $\quad \frac{1}{41}$ $\quad \frac{1}{6}$ $\quad \frac{1}{25}$ $\quad \frac{1}{16}$ $\quad \frac{1}{21}$

**4.** Олівець коштує 7 грн. Василь, купуючи деяку кількість олівців, подав у касу купюру 50 грн та отримав 8 грн решти. Скільки олівців купив Василь?



**5.** Розв'яжи рівняння.

$x - 30 : 6 = 8$ $\quad x + (90 - 50) = 42$ $\quad x \cdot (7 + 13) = 80$

**6.** $\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{5}$ $\quad \frac{1}{16} \bigcirc \frac{1}{6}$ $\quad \frac{1}{9} \bigcirc \frac{1}{10}$

$\frac{1}{7} \bigcirc \frac{1}{7}$ $\quad \frac{1}{25} \bigcirc \frac{1}{52}$ $\quad \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{13}$

**7.** Даринка мала 5 монет по 10 грн і 3 монети по 2 грн і купила на всі ці гроші 4 однакових зошити. Яка ціна одного зошита?

**8.** Василинка 2 рази на тиждень додатково займається англійською по 90 хв щоразу й 1 раз на тиждень — математикою протягом 60 хв. Скільки годин і хвилин щотижня витрачає Василинка на додаткові заняття?

**English**

2 рази
по 90 хв

**Математика**

1 раз
60 хв

**9.** На дошці було записано правильну рівність, та одне число витерли. Яке саме?

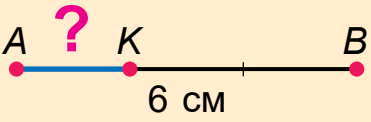
$$24 \cdot (30 : 5 - \square) = 0$$

## ЗНАХОДЖЕННЯ ЧАСТИНИ ВІД ЧИСЛА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ

**1.**

| | | |
|---|---|---|
| 20 : 2 | 60 : 3 | 30 : 6 |
| 200 : 2 | 600 : 3 | 300 : 6 |

Нехай задано відрізок *AB* завдовжки 6 см. Треба позначити точку *K*, щоб відрізок *AK* дорівнював $\frac{1}{3}AB$?




Спочатку знайдемо довжину $\frac{1}{3}$ відрізка *AB*. Якщо поділити його на три рівні частини, то довжина однієї частини буде в 3 рази меншою від довжини відрізка *AB*:

$$6 : 3 = 2 \text{ (см)}.$$

Отже, $\frac{1}{3}$ відрізка *AB* дорівнює 2 см.

Тепер можна позначити точку *K* так, що *AK* = 2 см; це і буде $\frac{1}{3}$ відрізка *AB*.

Ми розв'язали задачу на ***знаходження частини від числа***!

Чи зрозуміло тобі, як знайти частину від числа?

**2.** Українець Федір Піроцький винайшов перший у світі трамвай на електричній тязі. Він народився у містечку на території сучасної Полтавської області, яке є й донині. Дізнайся назву цього містечка.

**Ч** $\frac{1}{2}$ від 40 **А** $\frac{1}{9}$ від 36 **Н** $\frac{1}{6}$ від 54

**С** $\frac{1}{3}$ від 24 **Е** $\frac{1}{10}$ від 30

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 3 | 9 | 20 | 4 |
| | | | | |

**3.** Зошит коштує 24 грн, а ціна ручки становить $\frac{1}{4}$ ціни зошита. Скільки треба заплатити за зошит і ручку разом?

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

**5.** Розв'яжи рівняння.

$x + 7 = 12 \cdot 3$ $\quad$ $x - (25 + 12) = 20$ $\quad$ $(x - 2) : 3 = 8$

**6.** 5 дм 7 см + 3 дм 8 см
9 дм 1 см − 5 дм 9 см
80 см : 8

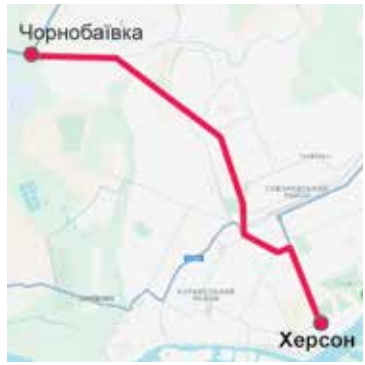
9 ц 18 кг − 4 ц 82 кг
7 ц 25 кг + 1 ц 15 кг
80 см : 8 см

**7.** Знайди:

$\frac{1}{2}$ від 16 $\quad$ $\frac{1}{4}$ від 24 $\quad$ $\frac{1}{8}$ від 800

$\frac{1}{7}$ від 21 $\quad$ $\frac{1}{10}$ від 70 $\quad$ $\frac{1}{20}$ від 100

**8.** Від міста Херсона до села Чорнобаївки пішки йти 10 км. Пішохід за першу годину пройшов $\frac{1}{5}$ цієї відстані. Скільки кілометрів йому залишилося пройти?

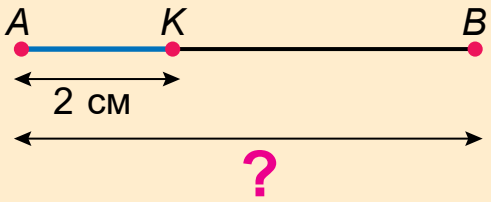



**9.** У футбольному турнірі грає 6 команд. Кожна команда з кожною проведе по 1 матчу. Скільки всього матчів буде проведено?

**10.** Комп'ютер виписав підряд усі числа від **1** до **100**. Яка цифра стоїть на сотому місці?

# ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ВЕЛИЧИНОЮ ЙОГО ЧАСТИНИ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ

Розглянь відрізок *AB*, довжина якого невідома. Проте відомо, що відрізок *AK* дорівнює 2 см і становить $\frac{1}{3}$ відрізка *AB*. Чи можна знайти довжину відрізка *AB*?




Так. Оскільки відрізок *AK* становить $\frac{1}{3}$ відрізка *AB*, то довжина відрізка *AB* у 3 рази більша за довжину відрізка *AK* і дорівнює:

$$2 \cdot 3 = 6 \text{ (см)}.$$

Ми розв'язали задачу на ***знаходження числа за величиною його частини***!

Чи зрозуміло тобі, як це зробити?

**1.** Знайди число:

$\frac{1}{3}$ якого дорівнює 7;

$\frac{1}{5}$ якого дорівнює 4;

$\frac{1}{9}$ якого дорівнює 8;

$\frac{1}{100}$ якого дорівнює 5.

**2.** Діти класу посадили 8 дерев, що склало $\frac{1}{4}$ від запланованого.

1) Скільки дерев було заплановано посадити?

2) Скільки дерев залишилося посадити ще?

**3.** Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 8 = 51 + 5$ $\quad x - (12 - 9) = 14$ $\quad (x - 5) + 14 = 29$

**4.** Виконай письмове додавання кількох доданків.

189 + 73 + 54 $\quad$ 195 + 317 + 42 $\quad$ 495 + 153 + 270

**5.** Знайди число:

$\frac{1}{2}$ якого дорівнює 4; $\quad$ $\frac{1}{8}$ якого дорівнює 7;

$\frac{1}{10}$ якого дорівнює 2; $\quad$ $\frac{1}{4}$ якого дорівнює 5.

**6.** Купивши кілограм яблук за 22 грн, Олена витратила $\frac{1}{3}$ грошей, які мала.

1) Скільки грошей мала Олена?
2) Скільки грошей у неї залишилося?

**7.** Поліна миє 12 чашок за 3 хв, а Вадим ту саму кількість чашок — за 6 хв. За скільки хвилин вони помиють 12 чашок, працюючи разом?

**8.** У коробці лежали цукерки. Коли з'їли половину цих цукерок та ще 2 цукерки, то в коробці залишилося 10 цукерок. Скільки цукерок лежало в коробці спочатку?

# ДІЛЕННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ДВОЦИФРОВІ СПОСОБОМ ВИПРОБУВАНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ЗНАХОДЖЕННЯ ЧАСТИНИ ЧИСЛА

Так само, як двоцифрові числа на двоцифрові, способом випробувань можна ділити трицифрові числа на двоцифрові.
Нехай треба поділити 108 на 27. Доберемо частку. Оскільки ділене не дорівнює дільнику, то часткою не може бути число 1. Тому почнемо перевірку із числа 2:
$27 \cdot 2 = (20 + 7) \cdot 2 = 20 \cdot 2 + 7 \cdot 2 = 40 + 14 = 54.$
Оскільки в добутку отримали 54, а не 108, то число 2 не є часткою від ділення 108 на 27. Водночас *зверни увагу*: число 54 у 2 рази менше від числа 108. Тому можна припустити, що й частка має бути у 2 рази більшою за число 2, тобто числом 4.
Перевіримо:
$27 \cdot 4 = (20 + 7) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 7 \cdot 4 = 80 + 28 = 108.$
Отже, шуканою часткою є число 4.
Маємо: 108 : 27 = 4.
Чи зрозумілий тобі цей спосіб?

**1.** Знайди частки.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 136 : 17 | 115 : 23 | 111 : 37 | 144 : 48 | 175 : 35 |
| 153 : 17 | 138 : 23 | 185 : 37 | 240 : 48 | 245 : 35 |

**2.** 252 : 42 ○ 144 : 24  378 : 54 ○ 14 · 5 − 62
252 : 36 ○ 144 : 18  162 : 18 ○ 5 · 7 − 4 · 8

**3.** Майстерня планувала за день відремонтувати 24 планшети, а відремонтувала на $\frac{1}{6}$ цієї кількості планшетів менше. Скільки планшетів було відремонтовано за день?

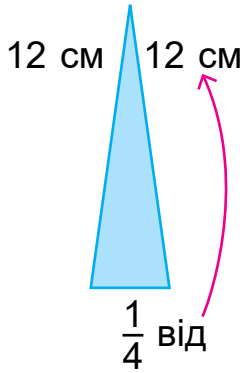
**4.** Подай числа у вигляді суми розрядних доданків.

25 384 73 590 607 96 888 765

**5.** Знайди частки.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 114 : 38 | 174 : 29 | 180 : 36 | 129 : 43 |
| 152 : 38 | 203 : 29 | 252 : 36 | 215 : 43 |

**6.** Дві сторони трикутника рівні між собою, і кожна дорівнює 12 см. Довжина третьої сторони становить $\frac{1}{4}$ кожної з двох перших. Знайди периметр трикутника.




**7.** Марина хотіла придбати книжку за 120 грн. Але під час розпродажу ціну на неї було знижено на $\frac{1}{6}$. Скільки тепер має заплатити Марина за цю книжку?

**8.** *Математичне дослідження.*

Мишко та Марічка досліджували, як зміниться сума у виразах, коли збільшувати або зменшувати один з доданків на кілька одиниць.

10 + 6 = 16 → збіл. на 2, збіл. на 2 → 10 + 8 = 18

10 + 6 = 16 → змен. на 2, змен. на 2 → 10 + 4 = 14

Після цього діти дійшли висновку.

**Якщо один з доданків** збільшити / зменшити **на кілька одиниць, то сума** збільшиться / зменшиться **на ту саму кількість одиниць.**

Чи погоджуєшся ти із цим висновком?

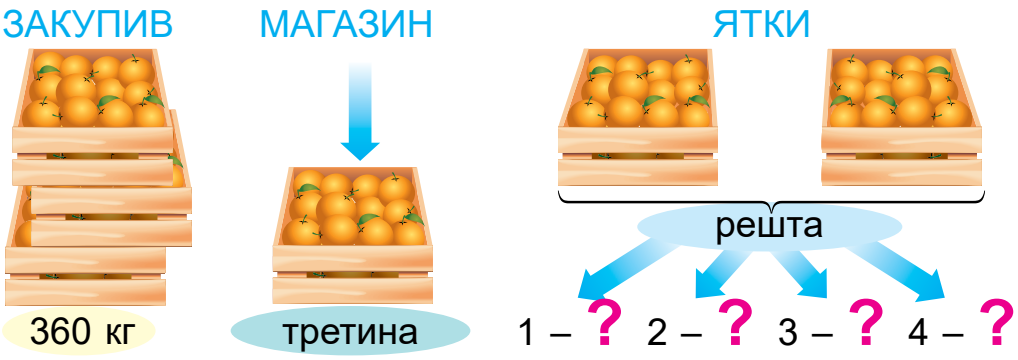
# ДІЛЕННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ДВОЦИФРОВІ. ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТУ МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ, ПЕРЕВІРКА ПРАВИЛЬНОСТІ ОБЧИСЛЕНЬ

Розглянь приклад ділення 108 : 18. Почнімо добір частки із числа 5, на яке легко множити число 18:
$18 \cdot 5 = (10 + 8) \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 8 \cdot 5 = 50 + 40 = 90$.
Бачимо, що число 5 не є часткою від ділення 108 на 18. Оскільки 90 менше від 108, отже, частка 108 : 18 більша за 5.
Водночас 90 + 18 = 108, тобто можна зробити висновок, що часткою від ділення 108 на 18 є число 6.
Перевіримо:
$18 \cdot 6 = (10 + 8) \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 8 \cdot 6 = 60 + 48 = 108$.
Чи зрозумілий тобі такий спосіб знаходження частки?

**1.** Враховуючи, що $24 \cdot 5 = 120$ і $28 \cdot 5 = 140$, спрогнозуй результат знаходження частки. Перевір своє припущення.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 96 : 24 | 168 : 28 | 168 : 24 | 84 : 28 |
| 144 : 24 | 112 : 28 | 72 : 24 | 196 : 28 |

**2.** Підприємець закупив для продажу 360 кг мандаринів. Третину він завіз у свій магазин, а решту розподілив порівну між 4 ятками. Скільки кілограмів мандаринів він завіз на кожну ятку?



**3.** Відомо, що 25 · 4 = 100 і 20 · 5 = 100. Порівняй значення виразів, не виконуючи обчислень.

27 · 4 ○ 100 100 ○ 19 · 5

98 ○ 21 · 6 23 · 4 ○ 101

**4.** Периметр трикутника дорівнює 2 дм 7 см, а дві його сторони — 1 дм 2 см і 9 см.

1) Подай усі дані задачі в сантиметрах.

2) Знайди довжину третьої сторони трикутника.

**5.** Враховуючи, що 26 · 5 = 130 і 32 · 5 = 160, спрогнозуй результат знаходження частки. Перевір своє припущення.

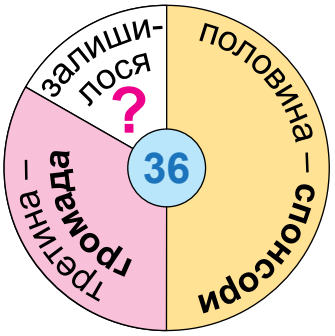
104 : 26 192 : 32 182 : 26 96 : 32

156 : 26 128 : 32 78 : 26 224 : 32

**6.** Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 34 = 170$ $204 : x = 34$ $x - 136 : 34 = 15$

**7.** У школі запланували замінити 36 комп'ютерів на сучасні ноутбуки. Половину цих комп'ютерів замінили за кошти спонсорів, третину — за рахунок бюджету громади. Скільки ще комп'ютерів залишилося замінити?




**8.** Без обчислень зазнач, якою цифрою закінчується число, що є значенням виразу 28 · 27 − 742.

## ДІЛЕННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ДВОЦИФРОВІ. ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ЧАСТИНОЮ

**1.** Знайди:

$\frac{1}{4}$ від 12; $\frac{1}{7}$ від 70; $\frac{1}{5}$ від 30; $\frac{1}{10}$ від 50.

**2.** Знайди число:

$\frac{1}{2}$ якого дорівнює 7; $\frac{1}{10}$ якого дорівнює 4;

$\frac{1}{4}$ якого дорівнює 9; $\frac{1}{8}$ якого дорівнює 5.

**3.** Обчисли значення виразу та дізнайся, якою була довжина в метрах найдовшого прапору України, який підняли й розгорнули на Говерлі на честь Дня Конституції.

$(17 - 408 : 68) \cdot 10$

**4.** Розв'яжи рівняння.

$x \cdot 45 = 270$ $x + 324 : 36 = 17$ $x - 42 = 288 : 48$

**5.** Музикою у школі займається 8 дітей, що становить $\frac{1}{3}$ класу. З решти дітей $\frac{1}{4}$ ходить у шаховий гурток. Скільки дітей відвідують шаховий гурток?

**6.** Знайди значення виразів, виконуючи відповідні дії письмово.

$273 - (382 - 129)$ $452 - 37 \cdot 9$ $125 - (79 + 52 : 4)$

**7.** $15 + 414 : 46$ ○ $12 + 296 : 37$

$27 + 12 \cdot 7$ ○ $9 + 13 \cdot 8$

$344 : 43 - 7$ ○ $448 : 56 - 6$

$89 - 19 \cdot 5$ ○ $108 - 15 \cdot 6$

**8.** Сторона трикутника дорівнює 8 см і становить $\frac{1}{5}$ довжини другої сторони. Третя сторона дорівнює більшій з двох перших сторін. Знайди периметр трикутника.

**9.** Працюючи влітку, старшокласник Антон у понеділок заробив 80 грн, а кожного наступного дня першого тижня роботи заробляв на 10 грн більше, ніж за попередній. Скільки всього грошей заробив Антон за перший тиждень роботи (5 робочих днів)?

| ПОНЕДІЛОК | ВІВТОРОК | СЕРЕДА | ЧЕТВЕР | П'ЯТНИЦЯ |
|---|---|---|---|---|
| 80 грн | на 10 грн більше | на 10 грн більше | на 10 грн більше | на 10 грн більше |

?

**10.** *Математичне дослідження.*

Мишко та Марічка досліджували, як зміниться різниця у виразах, коли збільшувати або зменшувати зменшуване на кілька одиниць.

20 − 6 = 14 → збіл. на 2 → 22 − 6 = 16

20 − 6 = 14 → змен. на 2 → 18 − 6 = 12

Після цього діти дійшли висновку.

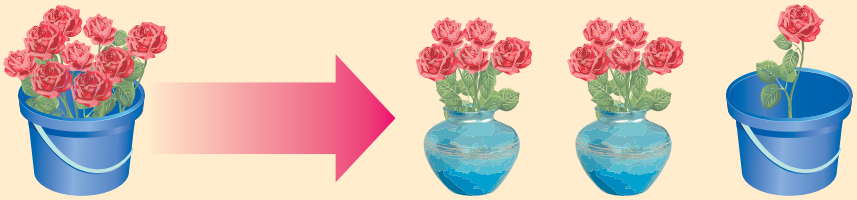
**Якщо зменшуване** збільшити / зменшити **на кілька одиниць, то різниця** збільшиться / зменшиться **на таку саму кількість одиниць.**

Чи погоджуєшся ти із цим висновком?

# ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

Розглянь задачу.

**Задача.** У відрі 11 троянд. Їх треба поставити у вази, по 5 троянд у кожну. Скільки для цього потрібно ваз? Скільки троянд залишиться у відрі?



11 5 5 1

За малюнком бачимо, що потрібно 2 вази, у які поставили 2 · 5 = 10 троянд, та ще одна троянда залишиться у відрі. Кажуть: *в остачі залишилася одна троянда.* Це записують так: 11 : 5 = 2 (ост. 1). Читають так: *11 поділити на 5, буде 2 й остача 1.* Кажуть, що виконано ***ділення з остачею***.

У нашому прикладі 11 називають *діленим*, 5 — *дільником*, 2 — *неповною часткою*, а 1 — *остачею*.

Чи зрозуміло тобі, як виконано ділення з остачею?

**1.** Прочитай рівності на ділення з остачею, використовуючи слова: *ділене, дільник, неповна частка* та *остача*.

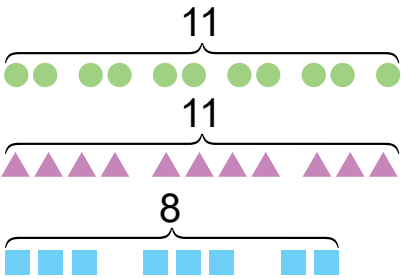
23 : 5 = 4 (ост. 3) 14 : 5 = 2 (ост. 4)
19 : 6 = 3 (ост. 1) 71 : 8 = 8 (ост. 7)

Порівняй остачі з дільниками.

*Зверни увагу!*

**Остача завжди менша за дільник.**

**2.** Користуючись малюнком, виконай ділення з остачею за зразком.




11 : 2 = 5 (ост. 1)

11 : 4 = 2 (ост. □)

8 : 3 = □ (ост. □)

**3.** Порівняй рівності в першому стовпчику та обчисли за зразком.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 : 3 = 4 | 12 : 6 | 20 : 4 | 30 : 5 |
| 13 : 3 = 4 (ост. 1) | 13 : 6 | 21 : 4 | 31 : 5 |
| 14 : 3 = 4 (ост. 2) | 14 : 6 | 22 : 4 | 32 : 5 |
| | 15 : 6 | 23 : 4 | 33 : 5 |

**4.** Випиши спочатку частки, у яких не буде остачі, обчисли. Потім виконай ділення з остачею.

| | | |
|---|---|---|
| 20 : 4 | 31 : 7 | 56 : 8 |
| 21 : 5 | 45 : 9 | 16 : 3 |

**5.** Розв'яжи рівняння.

$25 - (x + 3) = 20$ $\quad 7 + x : 2 = 10$ $\quad (x - 2) \cdot 3 = 24$

**6.** Випиши правильні рівності. У неправильних — виправ помилки.

| | |
|---|---|
| 24 : 5 = 4 (ост. 3) | 37 : 10 = 3 (ост. 7) |
| 9 : 4 = 1 (ост. 2) | 28 : 3 = 9 (ост. 1) |
| 42 : 5 = 7 (ост. 7) | 17 : 3 = 5 (ост. 2) |

**7.** Порівняй рівності в першому стовпчику й поділи за зразком.

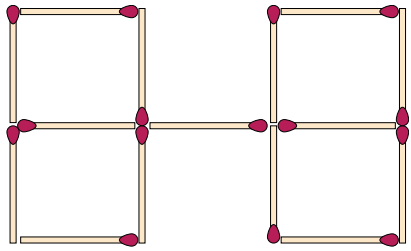
| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 : 4 = 3 | 24 : 3 | 15 : 5 | 40 : 4 |
| 13 : 4 = 3 (ост. 1) | 25 : 3 | 16 : 5 | 41 : 4 |
| 14 : 4 = 3 (ост. 2) | 26 : 3 | 17 : 5 | 42 : 4 |
| 15 : 4 = 3 (ост. 3) | | 18 : 5 | 43 : 4 |

**8.** Для шкіл громади мали закупити 20 інтерактивних дощок, але завдяки спонсорам придбали на $\frac{1}{5}$ цієї кількості більше.

1) Скільки дощок було закуплено?

2) Скільки шкіл обладнали дошками, якщо кожна школа отримала по 3 дошки?

**9.** Сірники розташовані так, як показано на малюнку. Як перекласти тільки 2 сірники, щоб отримати п'ять рівних між собою квадратів?



## ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ. ПЕРЕВІРКА ПРАВИЛЬНОСТІ ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ. ЗАСТОСУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПРИЙОМІВ ОБЧИСЛЕННЯ

Орися виконала ділення з остачею:

17 : 3 = 5 (ост. 2)

та зауважила, що 3 · 5 + 2 = 17. Можна вивести правило, за яким зручно перевірити правильність ділення з остачею:

**Щоб перевірити правильність ділення з остачею, треба дільник помножити на неповну частку та додати остачу. Якщо отримали дільник, то ділення з остачею виконано правильно.**

Чи зрозуміле тобі це правило?

**1.** Перевір ділення з остачею за зразком.

19 : 5 = 3 (ост. 4)
5 · 3 + 4 = 19

17 : 5 = 3 (ост. 2)
5 · 3 + □ = □

29 : 4 = 7 (ост. 1)
4 · □ + □ = □

29 : 3 = 9 (ост. 2)
□ · 3 + □ = □

34 : 6 = 5 (ост. 4)
□ · □ + □ = □

**2.** Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.
48 : 9  14 : 5  17 : 4  29 : 6  31 : 8  39 : 4

Олесеві треба було поділити з остачею число 21 на 2. Він міркував так.
Оскільки при діленні з остачею частка має бути меншою за дільник, треба спочатку знайти таке найбільше із чисел від 1 до 21, яке ділиться на 2 без остачі (кажуть: *націло*). Таким числом є 20 (20 : 2 = 10). Тоді можна знайти остачу так: 21 − 20 = 1 та закінчити обчислення: 21 : 2 = 10 (ост. 1).
Чи зрозумілий тобі такий спосіб міркувань?

**3.** Поділи з остачею. Перевір три рівності на вибір.
81 : 4  52 : 10  73 : 7  92 : 3  65 : 6  101 : 5

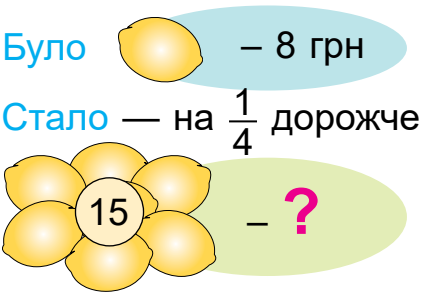
**4.** 27 кг борошна розсипали в пакети по 6 кг. Скільки вийшло пакетів? Скільки борошна залишилося?

**5.** Для кожної нерівності добери по два розв'язки, які є трицифровими числами.
$x + 13 > 142$  $x - 25 < 217$  $712 - x > 537$

**6.** Виконай ділення з остачею та зроби перевірку.
17 : 8  32 : 3  47 : 5  91 : 9  29 : 4  123 : 6

**7.** 39 л води розлили у бутлі по 5 л. Скільки знадобилося бутлів? Скільки літрів води залишилося?

**8.** Один лимон коштував 8 грн, але внаслідок сезонних змін цін подорожчав на $\frac{1}{4}$ своєї ціни. Скільки тепер треба заплатити за 15 лимонів?



**9.** *Математичні дослідження.*

Мишко та Марійка досліджували, як зміниться різниця, якщо від'ємник збільшувати або зменшувати на кілька одиниць.

10 − 6 = 4

збіл. на 2 → 10 − 8 = 2

змен. на 2 → 10 − 6 = 4

10 − 6 = 4

змен. на 2 → 10 − 4 = 6

збіл. на 2 → 10 − 6 = 4

Після цього діти дійшли висновку. Чи мають вони рацію?

**Якщо від'ємник збільшити / зменшити на кілька одиниць, то різниця зменшиться / збільшиться на таку саму кількість одиниць.**

## ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ. ПЕРЕВІРКА ПРАВИЛЬНОСТІ ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

**1.** Які остачі можна отримати при діленні на 6?

**2.** Обчисли за зразком.

24 : 3 = 8
25 : 3 = 8 (ост. 1)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45 : 5 | 36 : 4 | 49 : 7 | 24 : 6 |
| 47 : 5 | 39 : 4 | 53 : 7 | 29 : 6 |

**3.** З усіх чисел, менших від 19, знайди найбільше, яке ділиться без остачі на 3, 4, 5 і 6. Використовуючи цю інформацію, поділи число 19 на 3, 4, 5 і 6 (за зразком) та зроби перевірку.

19 : 3 = 6 (ост. 1)
3 · 6 + 1 = 19
19 : 5 = (ост. )
5 · + =

19 : 4 = (ост. )
4 · + = 19
19 : 6 = (ост. )
· + =

**4.** Рівність 258 = 17 · 16 + 3 істинна.
1) Яку неповну частку та яку остачу отримаєш при діленні числа 258 на 17?
2) Яку неповну частку та яку остачу отримаєш при діленні числа 258 на 16?

**5.** Порівняй задачі та розв'яжи їх.

| | |
|---|---|
| Учень мав 80 грн і витратив $\frac{1}{4}$ цих грошей. Скільки гривень він витратив? | Учень витратив 80 грн, що становило $\frac{1}{4}$ грошей, які мав. Скільки грошей він мав? |

**6.** Обчисли за зразком вправи **2**.

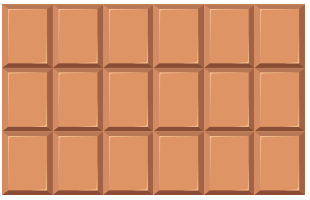
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 : 3 | 60 : 6 | 32 : 4 | 56 : 7 | 32 : 8 | 70 : 10 |
| 28 : 3 | 63 : 6 | 35 : 4 | 59 : 7 | 35 : 8 | 73 : 10 |

**7.** З усіх чисел, менших за 22, знайди найбільше, яке ділиться без остачі на 3, 4, 5 і 6. Використовуючи цю інформацію, поділи число 22 на 3, 4, 5 і 6 (за зразком) та зроби перевірку.

| | |
|---|---|
| 22 : 3 = 7 (ост. 1) | 22 : 4 = (ост. ) |
| 3 · 7 + 1 = 22 | 4 · + = 22 |
| 22 : 5 = (ост. ) | 22 : 6 = (ост. ) |
| 5 · + = | · + = |

**8.** Дізнайся з інтернету, скільки разів на день треба годувати свійську тварину (наприклад, кішку або собаку). Складі графік годування тварини.

**9.** На малюнку зображено плитку шоколаду. Скільки розломів треба зробити, щоб поділити її на окремі часточки?



## Перевір свої досягнення

**1.** Знайди частку. Перевір множенням.

93 : 3 52 : 4 208 : 26 162 : 18

**2.** Розв'яжи рівняння.

$x - 217 = 360 : 2$ $(x - 4) + 5 = 17$

**3.** $\frac{1}{8}$ ○ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{4}$ ○ $\frac{1}{3}$ 50 : 2 ○ 75 : 3

**4.** Поділи з остачею та зроби перевірку.

54 : 7 43 : 4

**5.** Довжина прямокутника дорівнює 12 см, а ширина становить $\frac{1}{4}$ довжини. Знайди периметр цього прямокутника.

# ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО ЗА РІК

## ТАБЛИЧНЕ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

**1.** 7 · 8  24 : 6  42 : 7  9 · 5  50 : 10  13 · 1
17 : 17  5 · 8  0 · 19  72 : 8  4 · 9  24 : 24

**2.** 68 − 7 · 8 ○ 18 − 28 : 4
4 · 8 + 17 ○ 32 : 8 + 45
5 кг · 7 + 23 кг ○ 80 кг − 9 кг · 3
41 л − 20 л : 5 ○ 40 л : 8 + 30 л

**3.** В Україні було встановлено рекорд з тривалості музичного телемарафону національної пісні. Знайди значення виразу та дізнайся, скільки годин в ефірі лунали українські музичні композиції.

(45 : 5 − 36 : 9) · 6 + 80

**4.** Порівняй задачі з різними умовами й спільним запитанням та розв'яжи їх.

Олівець коштує 7 грн, а зошит — утричі дорожчий.

Зошит коштує 24 грн, а олівець — утричі дешевший.

Скільки грошей треба заплатити за 4 олівці та один зошит?

**5.** Знайди хоча б два таких значення *x*, які є розв'язками і першої, і другої нерівностей.

$x \cdot 3 + 5 < 26$  $24 : x + 7 > 10$

**6.** *«Розшифруй» і «зашифруй»*.

*Розшифруй:*

20, 45, 54  42, 15, 35, 48
42, 24, 40  48, 45, 35, 18
42, 15, 24, 48  40, 42, 15, 35, 48

*Зашифруй:*

**СУП**, **РОТ**, **БОКС**, **КРОТ**, **КОБРА**, **СПЕКА**

*Ключ до шифру*

| · | 3 | 4 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | **О** | **К** | **Р** | **С** | **У** |
| 6 | **А** | **Е** | **П** | **Т** | **Б** |

**7.** Українець Олег Іваненко встановив світовий рекорд з переплиття Ла-Маншу. Після травми, яку Олег зазнав ще в юності, він змушений пересуватися на інвалідному візку. Знайди значення виразу та дізнайся, за скільки годин мужній українець перетнув Ла-Манш.

$$27 - (40 : 8 + 24 : 6)$$

**8.** У вересні підприємець почав продавати свій товар за ціною 56 грн. Але внаслідок низького попиту змушений був у жовтні знизити ціну товару на $\frac{1}{8}$. За якою ціною у жовтні підприємець продавав товар?

**9.** *Математичні дослідження.*

Юрко й Іринка дослідили вирази, у яких збільшили або зменшили один з множників у кілька разів, спостерігаючи, як унаслідок цього змінився добуток.

$5 \cdot 2 = 10$

збіл. у 4 р. → $5 \cdot 8 = 40$

збіл. у 4 р. → $5 \cdot 8 = 40$

$2 \cdot 6 = 12$

змен. у 2 р. → $2 \cdot 3 = 6$

змен. у 2 р. → $2 \cdot 3 = 6$

Потім діти зробили висновок.

**Якщо один з множників** збільшити / зменшити **у кілька разів, то і добуток** збільшиться / зменшиться **у стільки само разів.**

Чи погоджуєшся ти із цим висновком?

# НУМЕРАЦІЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. РОЗРЯДНІ ДОДАНКИ. ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ СОТЕНЬ, ДЕСЯТКІВ, ОДИНИЦЬ У ЧИСЛІ. ЛІЧБА ДЕСЯТКАМИ, СОТНЯМИ. ПОРІВНЯННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

**1.** Полічи:

десятками від 50 до 90;
десятками від 360 до 290;
сотнями від 200 до 700;
сотнями від 500 до 100.

**2.** Запиши число, яке складається з:

1) 3 сот., 7 дес. і 5 од.;
2) 5 сот. і 8 од.;
3) 9 сот. і 3 дес.;
4) 4 сот., 2 дес. і 5 од.

**3.** Запиши цифрами число:

*триста десять*
*сімсот сорок два*
*двісті тридцять*
*двісті тринадцять*
*сімсот п'ять*
*триста двадцять три*

**4.** Подай число сумою розрядних доданків.

**34 590 705 499 27 730 604**

**5.** Прочитай числа. Для кожного числа запиши попереднє й наступне за ним. Використовуй зразок.

292, 293, 294

329 420 500 127
735 599 701 100

**6.** Запиши числа в порядку спадання.

**223, 248, 129, 250,**
**263, 131, 257, 232**

**7.** Подай число сумою розрядних доданків.

**45 237 420 504 731 29**

**8.** Запиши числа в порядку зростання.

**304, 237, 342, 273,**
**351, 310, 299, 324**

**9.** Книжка коштує 150 грн. Книгарня проводить акцію — купивши дві книжки, покупець на кожну отримує знижку в розмірі $\frac{1}{5}$ її ціни. Скільки гривень треба заплатити за дві такі книжки?

**Акція:**
2 кн. – знижка $\frac{1}{5}$ ціни кожної

**10.** Добери два числа:
1) сума яких дорівнює 8, а добуток — 15;
2) добуток яких дорівнює 40, а сума — 14.

## УСНЕ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. ТАБЛИЧНЕ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ ДВО- Й ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

**1.** 700 + 300  380 + 200  780 − 50  250 − 120
900 − 200  720 − 300  320 + 70  320 + 170

**2.** 20 · 7  300 · 2  100 · 7  600 : 20
120 : 6  600 : 3  120 · 2  600 : 200

**3.** 200 кг + 30 кг  100 год · 3 + 80 год
270 ц − 50 ц · 3  730 м − 20 м
140 м : 2 − 20 м  140 см + 80 см : 4

**4.** Розв'яжи рівняння.
$x + 230 = 350$  $700 : x = 10$  $x - 100 = 720$
$x : 3 = 70$  $x \cdot 5 = 200$  $570 - x = 400$

**5.** Книжка коштує 240 грн, а альбом — утричі дешевший.

240 грн

?, утричі дешевший

На.. ?

1) Скільки гривень коштує альбом?
2) На скільки гривень альбом дешевший за книжку?
3) Скільки коштують 2 альбоми й книжка?

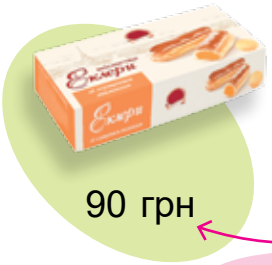
**6.** Розв'яжи рівняння $x + 300 = 520$. Використовуючи отриманий розв'язок рівняння, знайди два розв'язки нерівностей $x + 300 > 520$ та $x + 300 < 520$.

**7.** Розв'яжи рівняння.

$x - 120 = 730$ $\quad$ $140 + x = 250$ $\quad$ $x \cdot 6 = 180$

**8.** Коробка тістечок коштує 90 грн, а торт — утричі дорожчий.

1) Скільки гривень коштує торт?
2) На скільки гривень торт дорожчий за коробку тістечок?
3) Скільки коштують 2 коробки тістечок та один торт?



90 грн

?, утричі дорожчий

На.. ?

**9.** 52 кг гречаної крупи розсипали в пакети по 5 кг у кожний. Скільки знадобилося пакетів? Скільки кілограмів крупи залишилося?

**10.** Заповни пропуски числами **18**, **6** і **2** так, щоб значення виразу дорівнювало **54**. Знайди два способи розв'язку.

□ : □ · □

## ПИСЬМОВЕ ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

**1.** Прокоментуй, як виконано додавання у стовпчик.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\phantom{00} \\ 125 \\ +\ 736 \\ \hline 861 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ 1}\phantom{0} \\ 349 \\ +\ 152 \\ \hline 501 \end{array}$$

**2.** Додай стовпчиком.

| | | |
|---|---|---|
| 125 + 343 | 409 + 243 | 492 + 115 + 250 |
| 518 + 137 | 142 + 379 | 159 + 518 + 127 |

**3.** Прокоментуй, як виконано віднімання у стовпчик.

$$\begin{array}{r} 380 \\ -\ 125 \\ \hline 255 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 731 \\ -\ 289 \\ \hline 442 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {\scriptstyle 9}\phantom{00} \\ 402 \\ -\ 185 \\ \hline 217 \end{array}$$

**4.** Відніми стовпчиком.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 329 − 118 | 509 − 243 | 539 − 148 | 831 − 465 |
| 457 − 232 | 780 − 552 | 857 − 219 | 702 − 248 |

**5.** Силач зі Львова лікар Олег Скавиш (на прізвисько «Тягнизуб») зубами протягнув пароплав вагою □ тонн більше ніж на 16 м. Знайди значення виразу та дізнайся, яке число треба вписати в клітинку.

801 − (98 + 89)

**6.** Пекарня відвантажила до магазину 542 буханки хліба, а батонів — на 179 менше. Скільки родин було забезпечено хлібом, якщо родина споживає або буханку хліба, або батон?

**7.** Виконай дії у стовпчик.

129 + 613  357 − 198  308 − 145  135 + 813 − 369

542 − 118  175 + 248  152 + 348  808 − (145 + 124)

**8.** Благодійний фонд у січні надав допомогу 318 родинам, у лютому — 298 родинам, а в березні підтримав на 87 родин менше, ніж у січні. Скільком родинам допоміг фонд за 3 місяці (якщо всі родини були різні)?

**9.** 1) У територіальній громаді по 3 футбольні дитячі команди (різних вікових груп). В усіх командах по 18 гравців. Скільки всього дітей залучено до футболу в цій громаді?

2) *Проєктна діяльність*. Дізнайся про спортивні секції у своїй громаді (місті, селі).

**10.** *Математичні дослідження.*

Орися й Павлусь дослідили вирази, у яких збільшили чи зменшили ділене в кілька разів, спостерігаючи, як унаслідок цього змінилася частка.

8 : 4 = 2 → збіл. у 3 р. → збіл. у 3 р. → 24 : 4 = 6

12 : 3 = 4 → змен. у 2 р. → змен. у 2 р. → 6 : 3 = 2

Потім діти зробили висновок.

**Якщо ділене** збільшити / зменшити **у кілька разів при сталому дільнику, то частка** збільшиться / зменшиться **у стільки само разів.**

Чи погоджуєшся ти із цим висновком?

# МНОЖЕННЯ ЧИСЛА НА СУМУ ТА РІЗНИЦЮ. МНОЖЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

**1.** Доповни записи, застосовуючи розподільний закон множення.

$a \cdot (b + c) =$ $\qquad$ $a \cdot (b - c) =$

$(b + c) \cdot a =$ $\qquad$ $(b - c) \cdot a =$

**2.** Знайди значення виразів, застосовуючи розподільний закон множення.

$4 \cdot (20 + 3)$ $\quad$ $(30 + 5) \cdot 7$ $\quad$ $3 \cdot (200 + 4)$ $\quad$ $(100 + 7) \cdot 4$

$(70 - 1) \cdot 5$ $\quad$ $5 \cdot (20 - 4)$ $\quad$ $(100 - 2) \cdot 7$ $\quad$ $2 \cdot (200 - 5)$

**3.** Розглянь, як діти різними способами обчислили добуток $38 \cdot 9$. Який спосіб тобі більше подобається?

*Сава:* $38 \cdot 9 = (30 + 8) \cdot 9 = 30 \cdot 9 + 8 \cdot 9 = 270 + 72 = 342$

*Яніна:* $38 \cdot 9 = (40 - 2) \cdot 9 = 40 \cdot 9 - 2 \cdot 9 = 360 - 18 = 342$

**4.** Обчисли, щоразу визначивши зручний для тебе спосіб.

$25 \cdot 6$ $\quad$ $7 \cdot 49$ $\quad$ $31 \cdot 8$ $\quad$ $58 \cdot 5$ $\quad$ $4 \cdot 93$ $\quad$ $65 \cdot 9$

**5.** У Харкові в травні 2023 року спекли рекордну паляницю з полуницею. Знайди значення виразу **$64 \cdot 3 + 67 \cdot 4$** і дізнайся діаметр цієї паляниці в сантиметрах.

**6.** Відро вміщує 8 л води, а бак — у 27 разів більше. Скільки літрів води вміщують 5 таких відер і один бак?

**7.** Обчисли зручним для тебе способом. Два вирази на вибір спробуй обчислити іншим способом.
43 · 7  9 · 28  59 · 6  5 · 57  41 · 8  4 · 93

**8.** Знайди значення виразів.
309 − 42 · 7  (382 − 325) · 3  37 · 9 − 250 : 5

**9.** 1) Під час приготування уроків Мар'яна робить перерви між різними предметами у 20 хв. Починає приготування уроків о 16 год, на математику витрачає 15 хв, а на мову — 13 хв. Склади два розклади (залежно від того, який предмет Мар'яна буде виконувати першим) із зазначенням часу.

| РОЗКЛАД |
|---|
| 16.00 — … |
| … — перерва |
| … — … |

2) *Проєктна діяльність*. Пофантазуй, що корисного можна зробити за 20 хв перерви.

**10.** *Задача-жарт*. У кошику було 14 огірків. 2 з них переклали на тарілку. Після того на тарілці виявилося огірків у 3 рази менше, ніж у кошику. Як таке могло статися?

## ДІЛЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО. ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВІ. ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ ВЕЛИЧИНИ: ЦІНА, КІЛЬКІСТЬ, ВАРТІСТЬ

**1.** Знайди значення кожного виразу двома способами.
(12 + 4) : 2  (9 + 12) : 3
(20 + 10) : 5  (12 + 18) : 6

**2.** Виконай ділення, коментуй уголос.
62 : 2  88 : 4  54 : 3
75 : 5  96 : 8  72 : 6

**3.** *«Розшифруй» і «зашифруй».*

*Розшифруй*

18, 21, 26 16, 39, 28, 24
24, 28, 18 24, 16, 24, 16
12, 16, 42, 24 14, 24, 18, 16, 26

| : | 36 | 78 | 48 | 84 | 42 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Т | Н | К | Л | И |
| 3 | П | Р | О | У | А |

*Зашифруй*

**ЛИПА**, **ПОРТ**, **КУПОЛ**, **ТОКАР**, **ПРИТОКА**, **ТРИКУТНИК**

**4.** Знайди невідомий компонент дії.

□ − 23 = 42 □ · 7 = 77 □ : 3 = 18
48 + □ = 80 85 : □ = 5 52 − □ = 39

**5.** 1) Орися купила 6 великодніх сувенірів. Вона подала в касу 200 грн і отримала решту 98 грн. Яка ціна одного сувеніра?
2) Скільки вітальних листівок за ціною 9 грн може купити Орися на решту? Скільки грошей у неї ще залишиться?

решта – 98 грн
Ціна – ?

Ціна – 9 грн
Кількість – ?

**6.** Обчисли. Перевір результат множенням.

48 : 4 93 : 3 84 : 7
78 : 6 75 : 5 52 : 2

**7.** Мирон мав 5 монет по 10 грн та 7 монет по 5 грн. Він купив 2 коректори, і в нього залишилося 33 грн. Яка ціна одного коректора?

**8.** Відстань від Запоріжжя до Дніпра — 81 км. Велосипедист проїхав $\frac{1}{3}$ цієї відстані. Скільки кілометрів йому залишилося проїхати?

**9.** Побудуй квадрат. Проведи в ньому два відрізки так, щоб утворилося два трикутники і два чотирикутники.

# ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ. ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ ВЕЛИЧИНИ: ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ, ЧАС, ЗАГАЛЬНИЙ ВИРОБІТОК. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ

**1.** Зазнач, у яких виразах ділення виконується без остачі, а в яких — із остачею.
42 : 5  42 : 7  20 : 2  20 : 3  17 : 5  17 : 3

**2.** Поділи з остачею та зроби перевірку.
42 : 4  37 : 6  29 : 5
61 : 2  302 : 3  151 : 5

**3.** У Сашка є 25 грн. Яку найбільшу кількість ручок за ціною 7 грн він зможе купити? Скільки грошей в нього залишиться?

**4.** Перший тестувальник перевірив роботу 18 ноутбуків за 6 год, а другий — 12 ноутбуків за ті самі 6 год.
1) Яка продуктивність праці кожного з тестувальників?
2) Скільки ноутбуків, працюючи разом, вони зможуть перевірити за робочий день (8 год)?
3) Скільки часу треба двом тестувальникам, щоб, працюючи спільно, вони перевірили 30 ноутбуків?

**5.** Розв'яжи рівняння.
$x - 12 = 37$  $x : 8 = 13$  $240 + x = 360$
$x \cdot 7 = 63$  $180 - x = 57$  $320 : x = 8$

**6.** Поділи з остачею та зроби перевірку.
37 : 5  92 : 3  43 : 4  21 : 6  101 : 2  73 : 7

**7.** Розв'яжи рівняння.
$x + 37 = 52$  $x \cdot 20 = 600$  $x : 9 = 8$
$420 : x = 2$  $x - 130 = 125$  $130 - x = 29$

**8.** На благодійному аукціоні діти зібрали 960 грн. Ці гроші порівну розподілили між двома притулками для тварин. Скільки гривень отримав кожний притулок?

**9.** *Математичні дослідження*.

Данилко з Алінкою досліджували, як змінюється частка у виразах, коли збільшувати чи зменшувати дільник у кілька разів.

30 : 3 = 10 — збіл. у 2 р. → 30 : 6 = 5; змен. у 2 р. → 30 : 6 = 5

18 : 6 = 3 — змен. у 3 р. → 18 : 2 = 9; збіл. у 3 р. → 18 : 2 = 9

Діти зробили висновок. Чи погоджуєшся ти з ним?

**Якщо дільник** збільшити / зменшити **у кілька разів при сталому діленому, то частка** зменшиться / збільшиться **у стільки само разів.**

## ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ДВОЦИФРОВІ СПОСОБОМ ВИПРОБУВАНЬ. ПЕРЕТВОРЕННЯ ВЕЛИЧИН. АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ З ІМЕНОВАНИМИ ЧИСЛАМИ

**1.** Знайди значення часток. Зроби перевірку.

74 : 37  72 : 12  45 : 15  54 : 18  96 : 24  70 : 14

**2.** 64 : 16 + 21 ○ 30 − 72 : 18

84 − 95 : (12 + 7) ○ 69 : (34 − 11) + 75

**3.** Виконай по рядках.

5 дм 4 см = □ см
6 ц 9 кг = □ кг
9 м 4 дм = □ см
7 год 2 хв = □ хв
4 м 42 см = □ см
5 хв 12 с = □ с

59 дм = □ дм □ см
279 кг = □ ц □ кг
52 дм = □ м □ дм
100 хв = □ год □ хв
509 см = □ м □ см
92 с = □ хв □ с

**4.** Виконай дії зі іменованими числами.

9 м 4 дм + 5 м 9 дм
8 м 15 см − 4 м 5 см
3 хв 20 с + 40 с
15 м · 4

8 ц 20 кг − 5 ц 80 кг
4 дм 7 см + 5 дм 3 см
5 год 20 хв − 3 год 10 хв
48 кг : 4

**5.** Обчисли, скільки днів залишилося від сьогоднішнього дня до Дня Незалежності України.

**6.** При якому значенні *a* розв'язком рівняння *a* + *x* = 19 є число 10?

**7.** Знайди значення часток, зроби перевірку.

56 : 14  46 : 23  76 : 19  84 : 28  90 : 15  84 : 21

**8.** Виконай дії з іменованими числами.

9 дм 5 см + 8 дм 4 см
4 ц 29 кг − 2 ц 9 кг
3 год 15 хв + 2 год 45 хв
16 м · 5

7 м 80 см − 4 м 80 см
5 м 4 дм + 4 м 8 дм
5 хв 13 с − 2 хв 8 с
51 кг : 3

**9.** Пароплав вийшов з порту 18 травня о 12 год і повернувся 23 травня о 17 год. Скільки діб і скільки годин пароплав був у рейсі? Переведи в години.

**10.** Не виконуючи обчислень, запиши подані вирази в порядку збільшення значень.

60 : 30  60 : 5  60 : 2  60 : 15
60 : 3  60 : 10  60 : 4  60 : 12

# ЧАСТИНИ. ДРІБ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ, У ЯКИХ ПРАВА ЧАСТИНА АБО ОДИН З КОМПОНЕНТІВ ПОДАНО ЧИСЛОВИМ ВИРАЗОМ

**1.** 1) Прочитай дроби $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{100}$.

2) Чому дорівнює чисельник кожного дробу?

3) Назви знаменник кожного дробу.

**2.** Запиши у вигляді дробу число:

*одна друга;* *одна п'ята;*

*одна чотирнадцята;* *одна двадцять третя.*

**3.** Постав дроби в порядку зростання та прочитай назву парку в Харкові, де було створено найбільше зображення писанки — композицію завдовжки 23 м і завширшки 17 м 30 см.

**Р** $\frac{1}{98}$ **Г** $\frac{1}{13}$ **М** $\frac{1}{45}$ **Е** $\frac{1}{100}$

**О** $\frac{1}{40}$ **П** $\frac{1}{120}$ **Е** $\frac{1}{90}$ **А** $\frac{1}{8}$

**4.** Побудуй прямокутник завширшки 6 см, а завдовжки 2 см. Зафарбуй синім кольором $\frac{1}{3}$ частину, а зеленим — $\frac{1}{2}$ частину прямокутника.

**5.** Розв'яжи рівняння.

$x + 13 = 15 \cdot 4$ $x : 2 = 17 - 8$

$x - (14 + 15) = 19$ $12 \cdot 5 - x = 23$

$(7 + 43) : x = 10$ $x \cdot 5 = 12 + 23$

**6.** Запиши у вигляді дробів числа та розташуй їх у порядку спадання.

*одна третя;* *одна двісті друга;*
*одна сорок сьома;* *одна сімнадцята*.

**7.** Розв'яжи рівняння.

$270 - x = 100 + 50$
$x + 14 \cdot 5 = 100$
$x \cdot 3 = 115 + 65$

**8.** Учень мав 600 грн. Половину від третини цих грошей він витратив на придбання спортивних навушників. Скільки вони коштують?

**9.** Визнач правило, за яким із чисел верхнього рядка отримують числа нижнього рядка, і допиши ще 3 числа.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 3 | 10 | 5 | 4 | 9 | 8 |
| 15 | 7 | 21 | 11 | ? | ? | ? |

## ЗНАХОДЖЕННЯ ЧАСТИНИ ВІД ЧИСЛА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ, У ЯКИХ ОДИН З КОМПОНЕНТІВ ПОДАНО ВИРАЗОМ ЗІ ЗМІННОЮ

**1.** Знайди:

$\frac{1}{5}$ від 15; $\frac{1}{9}$ від 180; $\frac{1}{8}$ від 72; $\frac{1}{2}$ від 16.

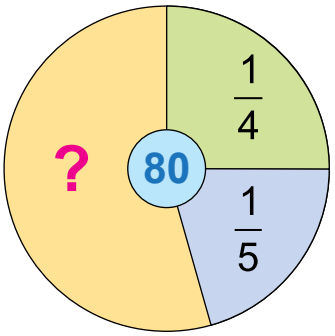
**2.** Знайди частини від чисел та прочитай назву видавництва, яке понад 30 років створює підручники для шкіл України.

**А** $\frac{1}{20}$ від 60 **Н** $\frac{1}{10}$ від 200 **Г** $\frac{1}{3}$ від 54

**З** $\frac{1}{7}$ від 84 **Е** $\frac{1}{4}$ від 120

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 30 | 20 | 30 | 10 | 3 |
| ? | ? | ? | ? | ? | ? |

**3.** Майстриня та дві її учениці розмалювали 80 крашанок. Одна з учениць розмалювала $\frac{1}{4}$ цієї кількості, а інша — $\frac{1}{5}$ цієї кількості. Скільки крашанок розмалювала майстриня?




**4.** Усі сторони трикутника дорівнюють 12 см, а сторона квадрата дорівнює $\frac{1}{3}$ довжини сторони трикутника. Порівняй периметри трикутника й квадрата.

**5.** Розв'яжи рівняння.

$(x + 7) - 3 = 8$ $\quad$ $42 - (x - 3) = 18$ $\quad$ $x : 2 + 7 = 11$

$9 \cdot (x - 2) = 27$ $\quad$ $(x + 3) + 9 = 20$ $\quad$ $15 : (x - 2) = 5$

**6.** Знайди:

$\frac{1}{4}$ від 56 $\quad$ $\frac{1}{10}$ від 120 $\quad$ $\frac{1}{20}$ від 200

$\frac{1}{7}$ від 140 $\quad$ $\frac{1}{2}$ від 80 $\quad$ $\frac{1}{3}$ від 36

**7.** Розв'яжи рівняння.

$(x - 4) + 9 = 18$ $\quad$ $(x + 7) : 2 = 9$ $\quad$ $24 - (x + 7) = 8$

**8.** Олесь успішно пройшов тест на знання англійських слів за 1 хв 54 с, а Маринка — за 112 с. Чий результат кращий?

**9.** Марко побудував три прямі й позначив 6 точок так, що на кожній прямій було по 3 точки. Як він це зробив?

# ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ВЕЛИЧИНОЮ ЙОГО ЧАСТИНИ. РІЗНИЦЕВЕ І КРАТНЕ ПОРІВНЯННЯ ЧИСЕЛ

**1.** Знайди число:

$\frac{1}{6}$ якого дорівнює 7;

$\frac{1}{10}$ якого дорівнює 5;

$\frac{1}{8}$ якого дорівнює 3;

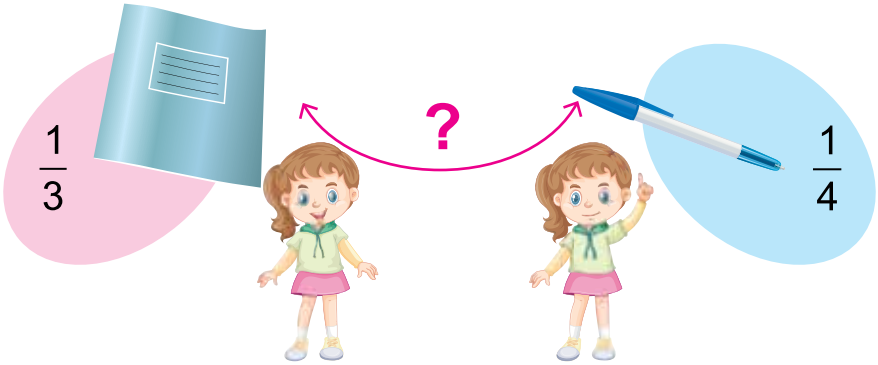
$\frac{1}{50}$ якого дорівнює 4.

**2.** Учень вивчив 4 рядки, що становить $\frac{1}{5}$ вірша. Скільки рядків у вірші? Скільки ще рядків треба вивчити?

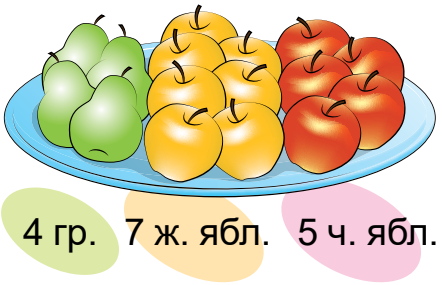
**3.** Ширина прямокутника дорівнює 2 см, що становить $\frac{1}{3}$ його довжини.

1) Знайди довжину прямокутника.
2) Побудуй прямокутник.
3) Знайди периметр прямокутника.

**4.** Оля мала певну суму грошей. $\frac{1}{3}$ цих грошей вона витратила на придбання зошита, а $\frac{1}{4}$ — на придбання ручки. З'ясуй на прикладі: що дорожче — зошит чи ручка?



**5.** На тарілці було 4 груші, 7 жовтих яблук і 5 червоних яблук.
1) На скільки яблук було більше, ніж груш?
2) У скільки разів яблук було більше, ніж груш?




**6.** Знайди число:

$\frac{1}{4}$ якого дорівнює 9; $\frac{1}{100}$ якого дорівнює 3;

$\frac{1}{9}$ якого дорівнює 4; $\frac{1}{17}$ якого дорівнює 2.

**7.** Кондитерська продала 3 рулети з кремом, 4 макових рулети і 28 пасок.
1) На скільки більше було продано пасок, ніж рулетів?
2) У скільки разів було продано більше пасок, ніж рулетів?

**8.** Родина Іванчуків щотижня витрачає 120 грн на придбання спеціальних кормів для своєї кішки. Скільки гривень витрачають на корми за 4 тижні?

**9.** Які з нерівностей є правильними для будь-якого значення $x$?

$x + 2 > x$ $x + 7 > 10$ $x + 3 > x - 1$ $x - 2 < x \cdot 3$
$x - 3 < x$ $x - 3 < 8$ $x - 1 > x - 5$ $x \cdot 1 > x \cdot 0$

## ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ НА ВСІ ДІЇ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ ТА ЗАДАЧ

**1.** $120 : 2$ $100 + 250$ $180 - 70$ $320 + 200 - 100$
$70 \cdot 3$ $370 - 200$ $230 + 320$ $730 - 400 + 200$

**2.** Обчисли діями.

$885 - (129 + 354)$ $35 + 84 : 7$ $70 : (131 - 126) + 27$
$417 - (285 - 93)$ $321 - 13 \cdot 8$ $506 - (45 \cdot 4 + 39)$

**3.** В Україні було встановлено всесвітній рекорд з тривалості музичного телемарафону народної пісні. Знайди значення виразу та дізнайся, скільки годин тривав цей марафон.

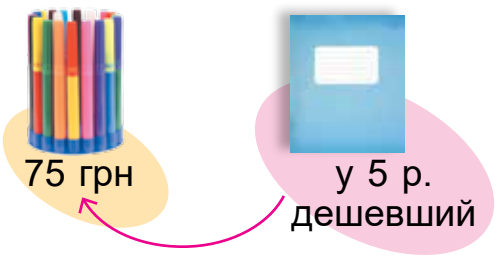
$$(71 \cdot 8 - 557) \cdot 10$$

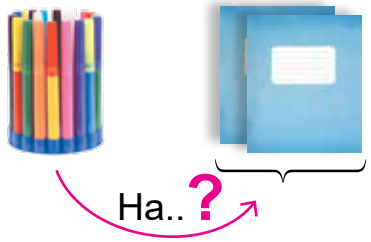
**4.** Розв'яжи рівняння.

$x - 217 = 506$ $\quad$ $x + 285 = 41 \cdot 8$ $\quad$ $x : (23 - 14) = 12$

$84 : x = 4$ $\quad$ $x \cdot 5 = 43 + 17$ $\quad$ $(25 + 13) - x = 17$

**5.** Набір фломастерів коштує 75 грн, а зошит — у 5 разів дешевший. На скільки набір фломастерів дорожчий за два зошити?




**6.** Обчисли діями.

$419 - (208 - 37)$ $\quad$ $41 - 96 : 8$ $\quad$ $311 - (29 + 52 \cdot 4)$

$415 + 217 - 600$ $\quad$ $53 \cdot 7 - 205$ $\quad$ $17 + 120 : (12 + 8)$

**7.** Розв'яжи рівняння.

$6 \cdot x = 78$ $\quad$ $x - 318 = 42 \cdot 3$ $\quad$ $x + (217 - 105) = 203$

**8.** Підприємець узяв на реалізацію 216 кг борошна. Спочатку він продав 121 кг, а решту розсипав порівну по 5 кг у пакет. Скільки вийшло пакетів?

**9.** Знайди два числа, різниця яких дорівнює 3, а добуток — 40.

## ОЗНАКИ ПОДІЛЬНОСТІ НА 10, 2 І 5

**1.** Ти вже знаєш правило ділення круглого числа на 10. Пригадай його. Виконай ділення.

80 : 10 170 : 10 420 : 10

Можна дійти висновку.

**На 10 без остачі діляться ті числа, запис яких закінчується на 0.**

Це правило відповідає на запитання: «Коли число ділиться на 10?». Такі правила в математиці називають *ознаками*.

Отже, маємо *ознаку подільності на 10*.

**2.** Випиши лише ті числа, які діляться без остачі на 10.

**170, 183, 250, 29, 47,**
**490, 712, 730, 150, 999**

Алінка виписала кілька перших чисел, які діляться на 2 без остачі:

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30,

та помітила, що їхній запис закінчується однією із цифр: 0, 2, 4, 6 або 8.

Маємо *ознаку подільності на 2*:

**На 2 без остачі діляться ті числа, запис яких закінчується цифрою 0, 2, 4, 6 або 8.**

Такі цифри називають ***парними***.

Цифри ж 1, 3, 5, 7 та 9 називають ***непарними***.

Івасик виписав кілька перших чисел, які діляться на 5 без остачі:

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40,

та помітив, що їхній запис закінчується однією із цифр: 0 або 5.

Маємо *ознаку подільності на 5*:

**На 5 без остачі діляться ті числа, запис яких закінчується цифрою 0 або 5.**

**3.** Випиши спочатку ті числа, які діляться без остачі на 2, а потім ті, які діляться без остачі на 5 (можливо, деякі числа ти випишеш двічі).

**25, 14, 37, 40, 42, 23, 35, 70, 136, 219**

**4.** До кожної нерівності добери два розв'язки.

$x : 2 + 5 > 13$ $(27 + x) : 5 < 17$

**5.** З ряду чисел випиши спочатку ті, які діляться без остачі на 10, далі — ті, які діляться без остачі на 2, а потім — ті, які діляться без остачі на 5.

**42, 57, 65, 98, 190, 29, 45, 130, 56, 90**

**6.** Придумай і запиши по два двоцифрових і по два трицифрових числа, які діляться без остачі на **10**, на **2**, на **5**.

**7.** Господиня прийшла на базар продавати яйця. Відомо, що яєць більше за 61, але менше від 74. Відомо також, що їх можна розкласти порівну в купки по 5 яєць, а по 2 — не можна розкласти. Скільки яєць господиня принесла на базар?

**8.** Мамі й сину в цьому році разом стільки само років, скільки батькові й дочці. Чи збережеться це відношення на наступний рік?

### *Навчальний проєкт «Планування часу»*

**1.** Як ти вважаєш, чому важливо планувати час?

**2.** Запитай у дорослих, як вони планують свій час.

**3.** Засічи, скільки ти витрачаєш часу на домашні справи (прибирання кімнати, допомогу дорослим тощо) та на приготування окремих уроків.

**4.** Спробуй спланувати свій робочий день (коли ти навчаєшся у школі) і свій вихідний день.

**5.** Проведіть обговорення результатів у класі.

# ЗМІСТ

**Додавання і віднімання в межах 1000 (продовження)** . . . . . 3

Віднімання виду 370 − 140. Складена задача . . . . . .3

Порівняння трицифрових чисел з одно-, двоцифровими та 1000. Одиниця вимірювання довжини — кілометр . . . . . .4

Порівняння трицифрових чисел. Розв'язування задач на знаходження відстані . . . . . .6

Обчислення значень буквених виразів. Взаємопов'язані величини: ціна, кількість, вартість . . . .8

Робота над задачею з табличними даними. Порівняння способів додавання круглих трицифрових чисел . . . . . .10

Порівняння способів віднімання круглих трицифрових чисел. Вибір зручного способу обчислень. Перевірка віднімання додаванням . . . . . .12

Додавання виду 140 + 60. Віднімання виду 200 − 30. Прогнозування результату додавання і віднімання . . . .13

Додавання круглих три- та двоцифрового чисел з переходом через розряд виду 430 + 90. Розв'язування рівнянь . . . . . .15

Додавання круглих трицифрових чисел з переходом через розряд виду 370 + 280. Розширена задача на зведення до одиниці . . . . . .17

Віднімання круглих трицифрових чисел з переходом через розряд виду 340 − 60 . . . . . .18

Віднімання трицифрових чисел з переходом через розряд виду 540 − 380 . . . . . .20

Віднімання трицифрових чисел з переходом через розряд виду 600 − 230 . . . . . .22

Взаємопов'язані величини: продуктивність праці, час роботи, загальний виробіток. Додавання і віднімання в межах 1000 . . . . . .24

*Перевір свої досягнення* . . . . . .26

*Навчальний проєкт* «Римська нумерація» . . . . . .26

**Письмове додавання і віднімання в межах 1000** . . . . . 27

Письмове додавання двоцифрових та трицифрових чисел без переходу через розряд . . . . . .27

Письмове додавання дво- та трицифрових чисел без переходу через розряд. Складання та розв'язування рівнянь . . . . . .29

Письмове віднімання двоцифрових чисел без переходу через розряд . . . . . .31

Письмове віднімання трицифрових чисел без переходу через розряд. Розширена задача на зведення до одиниці, що містить буквені дані . . . . .33

Письмове віднімання від трицифрових чисел двоцифрових без переходу через розряд. Розпізнавання геометричних фігур . . . . . .35

Письмове додавання двоцифрових чисел у випадку, коли сума одиниць дорівнює 10 або сума десятків дорівнює 10 десяткам. Задачі з буквеними даними . . . . . .36

Письмове додавання трицифрових чисел з переходом через розряд . . . . . .38

Письмове віднімання двоцифрових чисел з переходом через десяток . . . . . .40

Письмове віднімання трицифрових чисел, коли у зменшуваному число одиниць або десятків дорівнює 0. Складені задачі . . . . . .41

Письмове віднімання трицифрових чисел з переходом через розряд. Розв'язування задач

на знаходження невідомих доданків за відомими сумами двох і трьох доданків . . . . . .43

Письмове додавання трицифрових чисел з двома переходами через розряд. Знаходження довжини сторони трикутника за двома відомими сторонами та периметром . . . . . .44

Письмове віднімання трицифрових чисел з двома послідовними переходами через розряд. Способи усунення помилок в обчисленнях . . . . . .46

Письмове додавання дво- та трицифрових чисел у випадку кількох доданків . . . . . .48

Письмове віднімання трицифрових чисел з переходом через два розряди, коли у зменшуваному число десятків дорівнює 0. Розв'язування задач за допомогою рівнянь . . . . . .50

Обчислення виразів, що містять дії письмового додавання та віднімання. Розв'язування задач із геометричним змістом . . . . . .52

*Перевір свої досягнення* . . . . . .54

*Навчальний проєкт* «Який мій зріст? Скільки я важу?» . . . . . .54

**Множення і ділення у межах 1000. Частини величини** . . . . . 55

Множення на 1 і 0. Порядок виконання дій у виразах без дужок та з дужками. Розширена задача на зведення до одиниці . . . . . .55

Ділення рівних чисел, ділення на 1. Ділення 0 на число. Розширена задача на зведення до одиниці, що містить непряме зменшення на кілька одиниць . . . . . .56

Взаємозв'язок між діями множення та ділення. Множення та ділення круглих чисел на одноцифрове число . . . . . .58

Множення і ділення круглих чисел на одноцифрове число. Розв'язування рівнянь на знаходження невідомого множника . . . . . .60

Розв'язування рівнянь. Розв'язування задачі на зведення до одиниці двома способами . . . . . .61

Переставний і сполучний закон додавання. Задача на подвійне зведення до одиниці . . . . . .63

Переставний та сполучний закони множення. Рівняння на знаходження невідомого діленого . . . . . .65

Множення та ділення чисел на 100. Рівняння на знаходження невідомого дільника . . . . . .67

Ділення виду 60 : 20, 600 : 20, 600 : 200. Побудова прямокутника, квадрата . . . . . .69

Розподільний закон множення. Множення суми на число . . . . . .71

Множення числа на суму. Значення числового й буквеного виразів із заданим значенням букви . . . . .73

Формули обчислення периметра прямокутника і квадрата . . . . . .75

Множення двоцифрового числа на одноцифрове. Задачі на знаходження сторони прямокутника . . . . . .78

Множення одноцифрового числа на двоцифрове. Сюжетні задачі . . . . . .79

Множення різниці на число. Порівняння значень виразів . . . . . .80

Множення числа на різницю. Вибір числових даних, необхідних і достатніх для відповіді на запитання задачі . . . . . .83

Множення круглого трицифрового числа на одноцифрове. Розв'язування задач . . . . . .85

*Перевір свої досягнення* . . . . . .86

Ділення суми на число. Вибір раціонального способу обчислень . . . . . .87

Ділення двоцифрового числа на одноцифрове виду 36 : 3. Вправи на застосування вивчених випадків арифметичних дій . . . . . .89

Ділення двоцифрового числа на одноцифрове виду 42 : 3, 30 : 2. Кратне порівняння чисел . . . . . .91

Ділення двоцифрових чисел на одноцифрове. Математична модель задачі . . . . . .93

Перевірка дії ділення множенням. Ділення двоцифрового числа на двоцифрове способом випробувань. Читання нескладних таблиць. Добір числових даних, необхідних і достатніх для розв'язання проблемної ситуації . . . . . .95

Ділення виду 240 : 2. Зчитування даних зі схем та діаграм . . . . . .97

Задачі на збільшення або зменшення числа в кілька разів у непрямій формі. Перетворення інформації . . . . . .100

Складені задачі, що містять збільшення або зменшення числа у кілька разів, сформульовані у непрямій формі. Розв'язування рівнянь . . . . . .101

Розв'язування рівнянь, у яких права частина або один з компонентів є числовим виразом. Розв'язування задач . . . . . .103

Розв'язування рівнянь, у яких один з компонентів подано виразом зі змінною . . . . . .104

Розв'язування рівнянь, у яких один з компонентів є виразом зі змінною. Частини величини . . . . . .106

Чисельник і знаменник дробу. Читання й запис частини дробом із чисельником 1. Взаємопов'язані величини: продуктивність праці, час, загальний виробіток . . . . . .108

Порівняння дробів із чисельником 1. Взаємопов'язані величини: ціна, кількість, вартість. Розв'язування практичних задач із застосуванням правил знаходження однієї з величин за двома відомими іншими . . . . . 111

Знаходження частини від числа. Розв'язування рівнянь . . . . . 113

Знаходження числа за величиною його частини. Розв'язування рівнянь . . . . . 116

Ділення трицифрових чисел на двоцифрові способом випробувань. Розв'язування задач, що включають знаходження частини числа . . . . . 118

Ділення трицифрових чисел на двоцифрові. Прогнозування результату множення та ділення, перевірка правильності обчислень . . . . . 120

Ділення трицифрових чисел на двоцифрові. Задачі на знаходження числа за його частиною . . . . . 121

Ділення з остачею . . . . . 124

Ділення з остачею. Перевірка правильності ділення з остачею. Застосування раціональних прийомів обчислення . . . . . 126

Ділення з остачею. Перевірка правильності ділення з остачею . . . . . 128

*Перевір свої досягнення* . . . . . 130

**Повторення вивченого за рік** . . . . . 131

Табличне множення і ділення . . . . . 131

Нумерація трицифрових чисел. Розрядні доданки. Визначення загальної кількості сотень, десятків, одиниць у числі. Лічба десятками, сотнями. Порівняння трицифрових чисел . . . . . 133

Усне додавання і віднімання трицифрових чисел. Табличне множення і ділення дво- й трицифрових чисел . . . . . 134

Письмове додавання і віднімання трицифрових чисел . . . . . .136
Множення числа на суму та різницю. Множення двоцифрового числа на одноцифрове . . . . . .138
Ділення суми на число. Ділення двоцифрових чисел на одноцифрові. Взаємопов'язані величини: ціна, кількість, вартість . . . . . .139
Ділення з остачею. Взаємопов'язані величини: продуктивність праці, час, загальний виробіток. Розв'язування рівнянь . . . . . .141
Ділення двоцифрових чисел на двоцифрові способом випробувань. Перетворення величин. Арифметичні дії з іменованими числами . . . . . .142
Частини величини. Дріб. Розв'язування рівнянь, у яких праву частину або один з компонентів подано числовим виразом . . . . . .144
Знаходження частини від числа. Розв'язування рівнянь, у яких один з компонентів подано виразом зі змінною . . . . . .145
Знаходження числа за величиною його частини. Різницеве і кратне порівняння чисел . . . . . .147
Обчислення значень виразів на всі дії. Розв'язування рівнянь та задач . . . . . .148
Ознаки подільності на 10, 2 і 5 . . . . . .150
*Навчальний проєкт* «Планування часу» . . . . . .152

*У підручнику використано*
*ілюстративний матеріал з відкритих джерел інтернету,*
*зокрема сайтів vecteezy.com, depositphotos.com.*
*Усі матеріали в підручнику використано з навчальною метою*
*відповідно до законодавства України про авторське право*
*і суміжні права.*

*Навчальне видання*

ІСТЕР Олександр Семенович

# МАТЕМАТИКА

Підручник для 3 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)

ЧАСТИНА 2

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

Відповідальна за випуск, редактор *Марія Москаленко*
Обкладинка *Олександра Павленка*
Макет, художнє оформлення,
комп'ютерна обробка ілюстрацій *Василя Марущинця*
Комп'ютерна верстка *Юрія Лебедєва*
Коректор *Олена Симонова*

Формат 70×100/16. Ум. друк. арк. __,_. Обл.-вид. арк. __,__.
Тираж _____ пр. Вид. № _____. Зам. № _____.

ТОВ «Генеза» 01133, Україна, місто Київ,
вулиця Генерала Алмазова 18/7 (літ. В), офіс 404.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 7692 від 24.10 2022.

Виготовлено