

Михайло Богданович
Світлана Голосна
Антоніна Назаренко

 НАВЧАННЯ
БЕЗ МЕЖ

МАТЕМАТИКА

Частина 2

4




ОСНОВА

Властивості дії додавання

$$a + b = b + a$$

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

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

У сумі кількох доданків можна переставляти доданки та групувати їх за допомогою дужок будь-яким чином.

$$16 + 18 + 4 + 2 = (\underbrace{16 + 4}_{20}) + (\underbrace{18 + 2}_{20}) = 40$$

Числа можна додавати в будь-якому порядку



Властивості дії віднімання

Щоб від числа відняти суму двох чисел, достатньо послідовно відняти кожен доданок окремо.

$$a - (b + c) = a - b - c$$
$$96 - (10 + 8) = \underbrace{96 - 10}_{86} - 8 = 78$$



Властивості дії множення

$$a \cdot b = b \cdot a$$

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

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

У добутку кількох множників можна переставляти множники та групувати їх за допомогою дужок різними способами.

Наприклад:

$$\begin{aligned} a \cdot b \cdot c \cdot d &= (a \cdot c) \cdot (b \cdot d) \\ \text{або } a \cdot b \cdot c \cdot d &= (a \cdot d) \cdot (b \cdot c) \\ 40 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 10 &= (\underbrace{40 \cdot 10}_{400}) \cdot (\underbrace{5 \cdot 2}_{10}) = 4000 \end{aligned}$$



Числа можна множити в будь-якому порядку

Добуток суми двох чисел і будь-якого числа дорівнює сумі добутків кожного доданка та цього числа.

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

Ця властивість виконується для будь-якої кількості доданків.

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

Добуток різниці двох чисел і будь-якого числа дорівнює різниці добутків зменшуваного і цього числа та від'ємника і цього числа.

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



Михайло Богданович
Світлана Голосна
Антоніна Назаренко

МАТЕМАТИКА

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

Частина 2

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



rnk.com.ua/111326

Інтерактивний
електронний
додаток

Харків
Видавнича група «Основа»
2026



УДК 51:37.016.1(075.2)
Б 73

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 27.01.2026 № 111)

Видано за рахунок державних коштів.
Продаж заборонено

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

Підручник успішно пройшов апробацію у 2025/2026 навчальному році
(наказ Міністерства освіти і науки України від 02.02.2026 № 140)

Ілюстрації художниці *Н. В. Кридченко*

Богданович М. В.

Б 73 Математика: підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. осві-
ти (у 2-х ч.) : Ч. 2 / М. В. Богданович, С. В. Голосна,
А. А. Назаренко. — Харків: Видавнича група «Основа»,
2026. — 160 с.: іл.

ISBN 978-617-00-4468-6

УДК 51:37.016.1(075.2)



ISBN 978-617-00-4467-9 (ч. 1)
ISBN 978-617-00-4468-6 (ч. 2)

© Богданович М. В., Голосна С. В., Назаренко А. А., 2026
© Кридченко Н. В., ілюстрації, 2026
© Видавнича група «Основа», 2026



Любий четвертокласнику!

Люба четвертокласнице!



Ти — допитлива, здібна та кмітлива дитина, яка розгорнула цей підручник. Ти вже вмієш рахувати, розгадувати загадки, розв'язувати задачі.

А чи бажаєш поринути ще глибше в захопливий світ математики?

Тебе напевно не злякають труднощі. Адже тобі притаманні наполегливість і старанність. Твої уважність, акуратність і любов до математики подолають будь-які перешкоди. Рухайся вперед і дізнавайся нове! Бажаємо тобі успіхів!

Умовні позначення



— виконай письмово



— порівняй



— виконай дії з реальними об'єктами



— розгадай таємницю



— виміряй, накресли



— виконай у парі



— розв'яжи задачу



— підсумок уроку

Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове число



- 1 Виконайте обчислення усно по черзі, контролюючи хід обчислення одне одного.

$$(320 + 40) : 4 - 20$$

$$(300 + 200) \cdot 2 - 400$$

$$(640 - 120 + 80) : 3$$

$$(1000 - 200) : 4 \cdot 3$$



- 2 Добери числа, щоб отримати істинні рівності.

$$345 \cdot 2 + \square \cdot 2 = (345 + 247) \cdot 2$$

$$(\square + 22) \cdot 8 = \square \cdot 8 + 22 \cdot 8$$



- 3 Чи є серед добутків п'ятицифрові числа? Обчисли.

$$4073 \cdot 5$$

$$30\,089 \cdot 9$$

$$60\,507 \cdot 6$$

$$300\,079 \cdot 3$$



- 4 Склади вираз для розв'язання задачі та обчисли його значення, якщо $k=5$, $b=4$.

У червоній залі кінотеатру — 1224 місця, а в синій — 208. Скільки глядачів відвідало кінотеатр за день, якщо у червоній залі було k сеансів, а в синій — b ?



- 5 Розв'яжи задачу двома способами.

З одного села одночасно в протилежних напрямках вийшло двоє селян. Один ішов зі швидкістю 80 м/хв, інший — 90 м/хв. На якій відстані один від одного вони будуть через 10 хв?



- 6 Розв'яжи рівняння.

$$x : 8 = 141$$

$$y : 6 = 156$$



- 7 Поясни, чим схожі та чим відрізняються вирази в кожному стовпчику. Обчисли.

$$22 + 222 \cdot 4$$

$$110 \cdot 8 - 5$$

$$4 \cdot 210 - 80$$

$$(22 + 222) \cdot 4$$

$$110 \cdot (8 - 5)$$

$$4 \cdot (210 - 80)$$

- 
- 8 Накресли прямокутник зі сторонами 6 см 5 мм і 3 см. Обчисли його периметр.

- 
- 9 Запиши та обчисли тільки ті вирази, значення яких є шестицифровими числами.

67 081·4 23 157·3 27 531·4 34 567·6

74 Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

- 
- 1 Склади й запиши рівності з добутків лівого і правого стовпчиків.

64·10	5·91·2
180·4	2·80·4
130·7	2·8·30
120·4	24·10·3

- 
- 2 Обчисліть вирази. Перевірте роботи одне одного.

4988·5 76 004·8 56 893·6

- 
- 3 Розв'яжи задачу двома способами.

Від однієї пристані в протилежних напрямках вирушили два спортивні катери. Швидкість першого — 50 км/год, другого — 67 км/год. Яка відстань буде між ними через три години?

- 
- 4 Розв'яжи рівняння.

$x:9=67$ $7846-y=299$ $c+4444=222\,222$

- 
- 5 Розв'яжи задачу. Досліди, чи можна розв'язати її двома способами.

Щоб укрити черепицею дах великого будинку, потрібно 2146 плиток, а малого — 1428. Скільки потрібно плиток, щоб укрити черепицею 6 великих і 7 малих будинків?



6 Розв'яжи задачу.

Родина придбала телевізор, пральну машину та електричний чайник, заплативши за все 15 600 грн. Пральна машина у 7 разів дорожча, ніж електричний чайник. Скільки коштує телевізор, якщо чайник коштує 1215 грн?



7 Накресли мішень для стрільби з лука, яка має вигляд трьох кіл із центром у точці O . Радіуси кіл — 15 мм, 25 мм і 30 мм.



8 Запиши значення числа k , при яких нерівності перетворяться на рівності.

$$333 \cdot k < 999$$

$$2775 > 555 \cdot k$$



9 Перевір обчислення. Виправ помилки, де вони є. Поясни, чому їх припустилися.

$\begin{array}{r} \times 6054 \\ 42378 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 24913 \\ 150468 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 9041 \\ 81328 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 7743 \\ 38715 \end{array}$
---	---	---	---

75

Письмове множення багатоцифрових чисел, які закінчуються нулями, на одноцифрове число



1 Визнач усно загальну кількість сотень і тисяч у кожному числі.

3400

9000

5302

140 000

• Запиши кожне число за допомогою цифр.

7 сот.

240 сот.

6 дес.

180 дес.

5 тис.

2 Поясніть одне одному хід міркувань при обчисленні виразів. Запишіть значення виразів цифрами.



$$1200 \cdot 4 = \square$$

$$7000 \cdot 8 = \square$$

$$12 \text{ сот.} \cdot 4 = 48 \text{ сот.}$$

$$7 \text{ тис.} \cdot 8 = 56 \text{ тис.}$$

6

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число



- 3 Розглянь письмове виконання дії множення, коли один із множників має в записі нулі. Виконай письмове множення інших виразів.

$$\begin{array}{r} \times 4270 \\ 4 \\ \hline 17080 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 8600 \\ 5 \\ \hline 43000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 79000 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

$67\,000 \cdot 6$

$84\,000 \cdot 7$

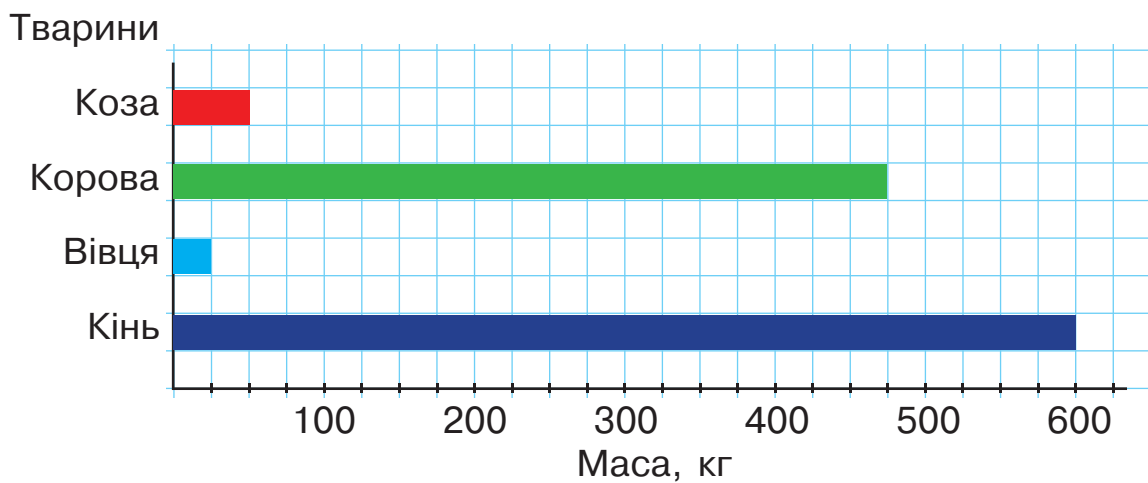
$140\,000 \cdot 8$

$380 \cdot 9$



- 4 Розглянь діаграму «Маса свійських тварин».

Маса свійських тварин



Запиши та обчисли вирази, щоб знайти відповіді на запитання.

- Яку масу мають 6 таких коней? 2 корови? 10 овець?
- На скільки маса двох корів більша, ніж маса одного коня?
- Яку масу мають 5 овець і 4 кози разом?



- 5 Маса курки — 2 кг 375 г, маса гуски — на 2 кг 345 г більша, ніж маса курки. Маса індика — на 2 кг 350 г більша, ніж маса гуски і курки разом. Яка загальна маса всіх цих свійських птахів?



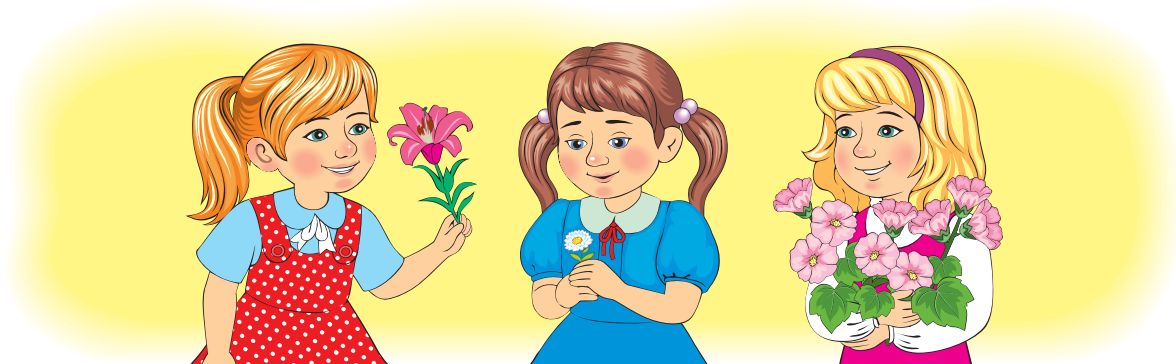
- 6 На базар привезли 120 ящиків мандаринів, по 9 кг у кожному. До обіду продали 795 кг. Скільки кілограмів мандаринів залишилося ще продати?



- 7 $14 \text{ ц } 9 \text{ кг} - 6 \text{ ц } 28 \text{ кг}$ $2 \text{ кг} - 300 \text{ г}$ $0 \text{ т} : 18$
 $4 \text{ м } 75 \text{ см} + 9 \text{ м } 9 \text{ см}$ $2 \text{ ц} : 5$ $65 \text{ хв} : 13$



- 8 Три дівчинки — Мальва, Маргарита і Лілія — тримали в руках квіти: мальви, маргаритки та лілії. Жодна з них не тримала квіти, від назви яких походить її ім'я. Маргарита уважно розглядала лілії, що їх тримала подруга. Хто які квіти тримав?



- 9 Обчисли вирази. Підкресли значення виразу, яке має найбільшу загальну кількість сотень.
 $79\,000 \cdot 8$ $32\,070 \cdot 9$ $60\,400 \cdot 9$

76

Послідовність виконання дій у виразах. Задачі на спільну роботу



- 1 Обчисліть вирази усно з поясненням.

$20 \cdot 5$	$3 \cdot 14$	$20 \cdot 10 \cdot 2$	$1200 \cdot 6$
$25 \cdot 4$	$2 \cdot 41$	$2 \cdot (3 + 30)$	$101 \cdot 7$

8

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число



2 Обчисли добутки раціональним способом.

$4 \cdot 20\,374$

$3 \cdot 246\,401$

$7 \cdot 35\,705$

$2 \cdot 240\,756$



3 Перевір, чи правильно діти позначили послідовність дій у виразі.



$$\overset{1}{4} \cdot \overset{2}{65\,701} - \overset{3}{867} : 3$$



$$\overset{1}{4} \cdot \overset{3}{65\,701} - \overset{2}{867} : 3$$

• Обчисли вираз.



4 Визнач порядок дій у виразах. Обчисли.

$4078 \cdot 8 + 25\,409$

$6 \cdot 43\,070 - 376 \cdot 9$



5 Соломійка за хвилину ліпить 6 вареників, матуся — 10 вареників. За скільки хвилин вони зліплять 32 вареники, працюючи разом?



6 Перший насос може викачати 24 т води за 6 год, а другий — за 3 год. За скільки годин викачають цю воду обидва насоси, **якщо будуть працювати одночасно?**

План розв'язування

- 1) Скільки тонн води викачує перший насос за 1 год?
- 2) Скільки тонн води викачує другий насос за 1 год?
- 3) Скільки тонн води викачують обидва насоси за 1 год?
- 4) За скільки годин буде викачано 24 т води двома насосами одночасно?

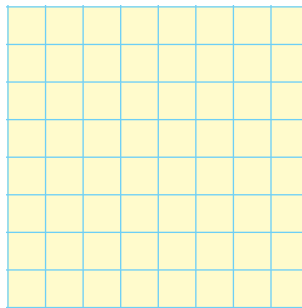
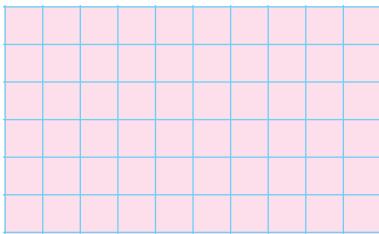


7 Запиши розв'язання задачі одним виразом.

Автобус проїхав a км за 2 год. Яку відстань з такою самою швидкістю він проїде за b годин?



8 У якому прямокутнику кількість клітинок більша? Обчисли та порівняй периметри многокутників.



9 Обчисли. Підкресли значення виразу, яке є непарним числом.

$$9 \cdot 75\ 046$$

$$3 \cdot 348 + 407 \cdot 7$$

$$2\text{ кг} - 200\text{ г}$$

$$200\ 275 \cdot 4$$

$$5 \cdot 280 - 280 : 10$$

$$2\text{ м} - 200\text{ см}$$

77

Площа фігури. Одиниці вимірювання площі



1 Обчисли тільки ті вирази, у яких першою виконується дія множення.

$$6 \cdot 60 : 30$$

$$80 + 40 \cdot 7$$

$$120 : 4 \cdot 6 + 20$$

$$6 \cdot (60 : 30)$$

$$(80 + 40) \cdot 7$$

$$120 \cdot 4 : 6 + 20$$

2 Як ти вважаєш, що таке площа?



Розглянь малюнки.

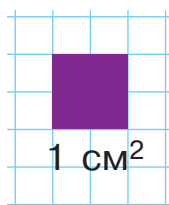


10

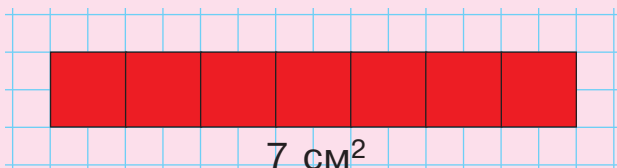
Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

Площа пісочниці менша, ніж площа дитячого майданчика. Що можна сказати про площу зошита?
Площа круга менша чи більша, ніж площа чотирикутника?

3 Накресли квадрат зі стороною 1 см.

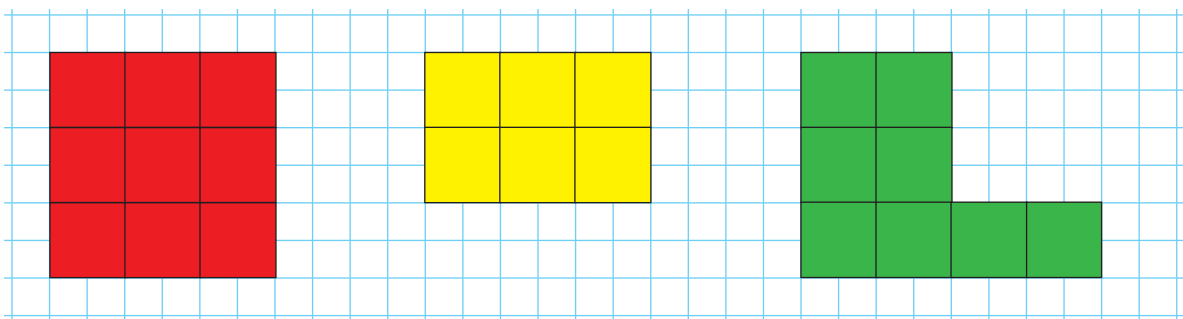


Квадратний сантиметр — це площа квадрата зі стороною 1 см.



При числах «квадратний сантиметр» записують скорочено так: 1 см^2 , 7 см^2 .

4 Полічи й запиши, скільки квадратних сантиметрів у кожній фігурі.



5 Обчисли.



$$6700 \cdot 6$$

$$270\,000 \cdot 3$$

$$8 \cdot 83\,201$$

$$5 \cdot 3020$$

$$17\,005 \cdot 8 + 28\,786$$

$$4207 \cdot 6 - 3019 \cdot 2$$



- 6 Видавництву потрібно відредагувати 180 сторінок рукопису. Один редактор може виконати цю роботу за 3 дні, інший — за 6 днів. За скільки днів зможуть виконати цю роботу обидва редактори, працюючи разом?



- 7 Велосипедист проїхав 67 км. Він був у дорозі 3 год до обіду і 2 год після обіду. До обіду велосипедист їхав зі швидкістю 15 км/год. З якою швидкістю він їхав після обіду?

- Склади й розв'яжи обернену задачу, у якій питанням буде: «Яку відстань проїхав велосипедист за день?».



- 8 При яких значеннях змінної нерівності перетворюються на рівності?

$$280 > a \cdot 70$$

$$c + 340 < 345$$

$$120 : x > 24$$



- 9 Випиши тільки істинні рівності.

$$7 \text{ т } 36 \text{ кг} = 736 \text{ кг}$$

$$4 \text{ км } 40 \text{ м} = 4040 \text{ м}$$

$$8 \text{ м } 7 \text{ дм} = 870 \text{ см}$$

$$8 \text{ хв } 4 \text{ с} = 840 \text{ с}$$

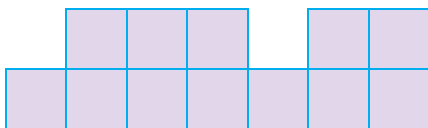
$$59 \text{ см} = 590 \text{ мм}$$

$$6 \text{ кг } 5 \text{ г} = 605 \text{ г}$$

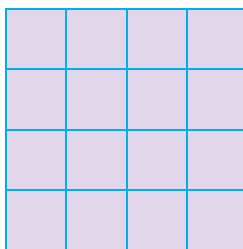


- 10 Визнач, які фігури мають однакову площу.

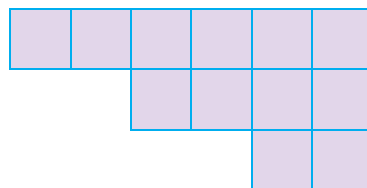
1 см



а)



б)



в)

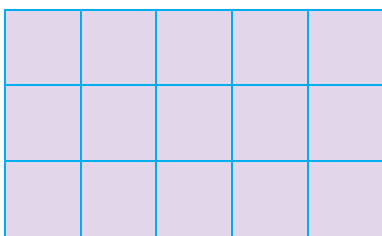
12

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

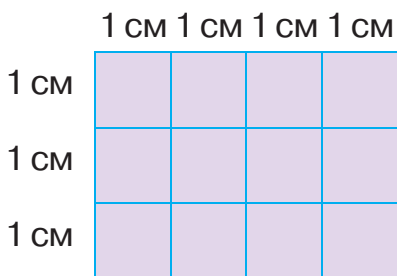
Площа фігури. Формула обчислення площі фігури



- 1 Обчисли периметр прямокутника, якщо сторона кожного квадрата — 1 см. Визнач, чому дорівнює його площа. Чим відрізняються периметр і площа прямокутника?



- 2 Накресли прямокутник зі сторонами 4 см і 3 см. Поділи його на квадратні сантиметри.



- Скільки квадратних сантиметрів в одному рядку? А скільки таких рядків? Як дізнатися, скільки квадратних сантиметрів у трьох рядках?

$$4 \cdot 3 = \square \text{ см}^2$$

- Скільки квадратних сантиметрів в одному стовпчику? Скільки таких стовпчиків? Як дізнатися, скільки квадратних сантиметрів у всіх стовпчиках?

$$3 \cdot \square = \square \text{ см}^2$$

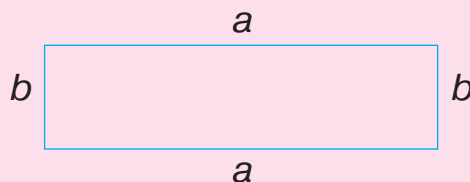
Щоб обчислити площу прямокутника, необхідно визначити його довжину і ширину та обчислити добуток цих чисел.

S — площа

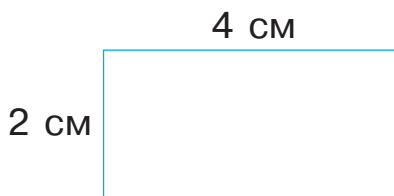
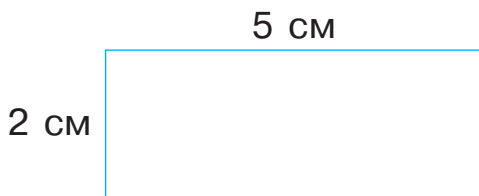
a — довжина

b — ширина

$S = a \cdot b$ або $S = b \cdot a$



3 Обчисліть площу кожного прямокутника.



4 Є 4 прямокутники. Перший — зі сторонами 1 см і 7 см, другий — 2 см і 6 см, третій — 3 см і 5 см, а четвертий — 4 см і 4 см. Який із цих прямокутників має найбільшу площу?



5 Склади та обчисли вирази.

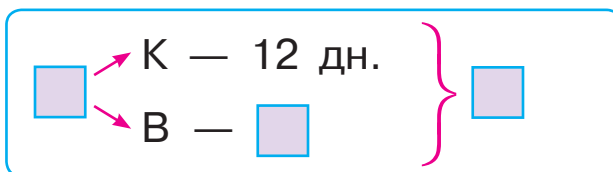


- Суму чисел 27 404 і 129 844 збільш у 6 разів.
- Різницю чисел 5308 і 4546 зменш у 3 рази.

6 Розкажи, якими даними слід доповнити короткий запис задачі. Розв'яжи її.



Фермер привіз 72 ц сіна. Коровам вистачить цієї кількості на 12 днів, а вівцям — на 24 дні. На скільки днів вистачить цього сіна коровам і вівцям разом?





- 7 Автобус виїхав із селища о 8 год ранку і прибув на місце призначення об 11 год ранку. За цей час він проїхав 192 км. З якою швидкістю їхав автобус?



- 8 За день на трьох фермах надоїли 590 л молока. На першій фермі від восьми корів надоїли по a літрів молока, на другій фермі — усього b літрів. Скільки літрів молока надоїли від корів на третій фермі?



- Склади й запиши вираз для розв'язання задачі. Обчисли його значення, якщо $a=21$, $b=207$.



- 9 Склади вирази на обчислення площі прямокутника за даними таблиці.

a (см)	7	9	11	24	34	10
b (см)	4	5	8	3	2	5
S (см ²)						

79

Розв'язування задач на обчислення площі фігури



- 1 Обчисліть.

$$\begin{array}{cccc} 20 \cdot 5 & 50 \cdot 2 & 200 \cdot 5 & 500 \cdot 2 \\ 25 \cdot 4 & 25 \cdot 8 & 250 \cdot 4 & 250 \cdot 8 \end{array}$$

- Обчисліть зручним способом.

$$\begin{array}{ccc} 25 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 4 & 2 \cdot 13 \cdot 3 \cdot 5 & 8 \cdot 7 \cdot 25 \\ 8 \cdot 68 + 8 \cdot 32 & 760 \cdot 4 + 4 \cdot 240 & \end{array}$$



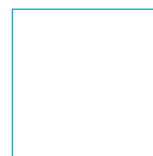
- 2 Побудуй прямокутник, довжина якого 6 см, а ширина — 3 см.
Обчисли його периметр і площу.



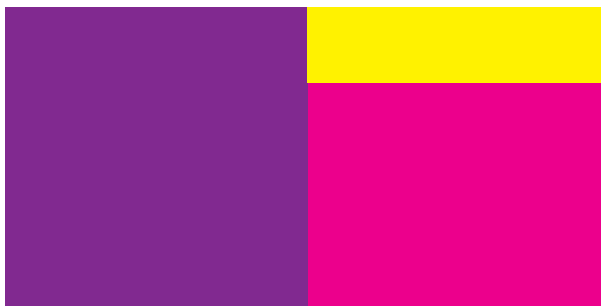
- 3 Запиши формулу обчислення площі квадрата зі стороною a .

$$S_{\square} = ?$$

a

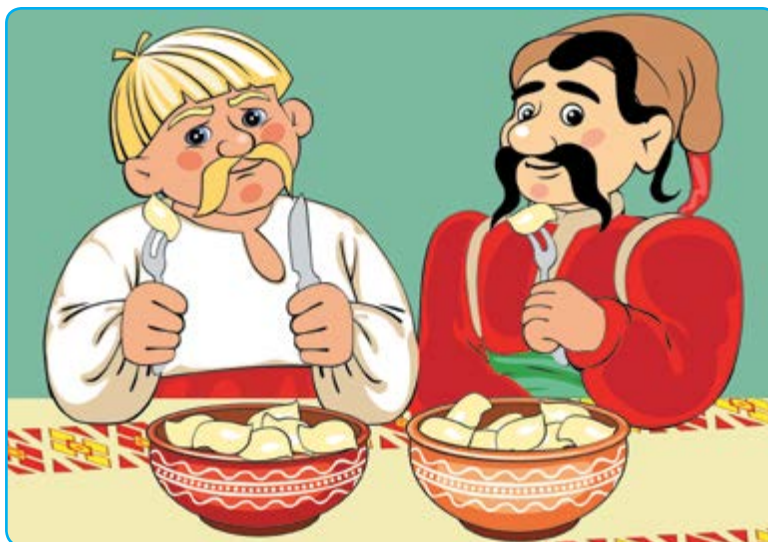


- 4 Прямокутник поділено на 3 прямокутники. Виконай необхідні вимірювання та обчисли площу кожного прямокутника.



- 5 Змодельюй задачу зручним для тебе способом. Розв'яжи її.

На столі у мисці 90 великих галушок. Козак Данило може з'їсти їх за 10 хв, а джура Остап — за 15 хв. За скільки хвилин миска буде порожньою, якщо козак і джура їстимуть смачні галушки разом?



- 6 Склади задачу за коротким записом і розв'яжи її.

Швидкість	Час руху	Відстань
60 км/год	однаковий	180 км
?		48 км



7 Обчисли.

$$4067 \cdot 9 - 19\,678$$

$$90\,000 - 45\,000 : 9$$

$$75\,294 - 3504 \cdot 8$$

$$2 \cdot 7766 + 83\,030$$

$$867 : 3 + 2386 \cdot 6$$

$$7000 - 7000 : 1$$



8 Склади й розв'яжи рівняння.

Невідоме число збільшили у 7 разів і отримали 973.



9 Побудуй прямокутник, самостійно обравши мірки, щоб виконувалися умови задачі.

Довжина прямокутника не може бути більшою за 10 см і меншою за 8 см, а ширина — менша за 5 см.

80 Одиниці вимірювання площі

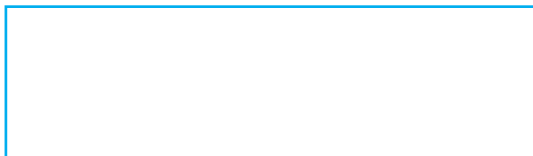


1 Склади та обчисли вирази.

- Суму чисел 15 і 36 збільшити у 2 рази.
- Число 720 зменшити на добуток чисел 12 і 6.
- Різницю чисел 700 і 673 збільшити у 7 разів.
- Добуток чисел 4 і 250 зменшити у 10 разів.

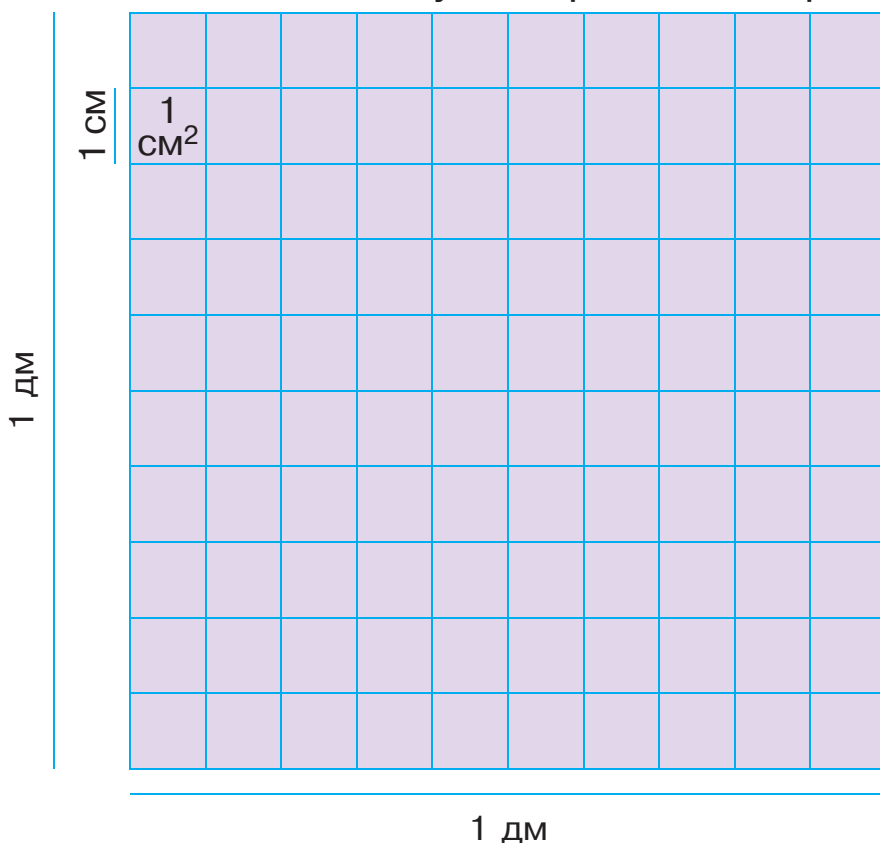


2 Визнач довжину і ширину прямокутника. Обчисли його площу.



3 Яку одиницю вимірювання зручно взяти для обчислення площі квартири? площі сторінки зошита? площі гумки? площі країни?

4 Як обчислили площу квадрата зі стороною 1 дм?



Обчисли площу цього квадрата у квадратних сантиметрах.

Запиши: $1 \text{ дм}^2 = \square \text{ см}^2$

Щоб вимірювати площі, використовують різні одиниці вимірювання. Ознайомся з одиницями вимірювання площі, поданими на форзаці.

5 Порівняйте площу України з площами деяких країн Європи.



Країна	Площа території
Україна	603 628 км ²
Франція	551 595 км ²
Іспанія	498 451 км ²
Німеччина	357 578 км ²



- 6 Спортивна зона школи має форму прямокутника зі сторонами 100 м і 60 м, на якому розміщені футбольне поле та інші ігрові майданчики. Яка площа припадає на ці майданчики, якщо довжина футбольного поля — 50 м, а ширина — 30 м?



- 7 У зоопарку зебрам, крім інших кормів, за тиждень згодували 14 кг сіна. Ламам 8 кг сіна видавали на 2 дні. На скільки днів вистачить усім цим тваринам 450 кг сіна?



Лама



Зебра



- 8 Обчисли.

$$10\,000 - 604 \cdot 5 - 910$$

$$(10\,000 - 604) \cdot 5 - 910$$

$$50\,507 \cdot 6 + 14\,850$$

$$936 : 26 + 693 : 21$$



- 9 Побудуй прямокутник зі сторонами 5 см 5 мм і 2 см 5 мм. Обчисли периметр і площу прямокутника.

81

Розв'язування задач на обчислення площі

- 1 Запишіть...



- усі п'ятицифрові числа, більші за 99 995;
- різницю найменшого п'ятицифрового числа і найбільшого чотирицифрового.

- Найменше чотирицифрове число зменште в 10 разів.
- Найбільше п'ятицифрове число зменште у 9 разів.



2 Обчисли площі прямокутників за даними таблиці.

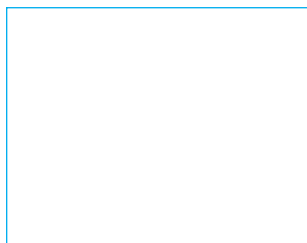
a	b	S
12 м	7 м	?
25 см	10 см	?
31 дм	4 дм	?
20 км	9 км	?



3 Ділянка під малинник має довжину 9 м, а її ширина — на 2 м менша. Обчисли периметр і площу цієї ділянки.



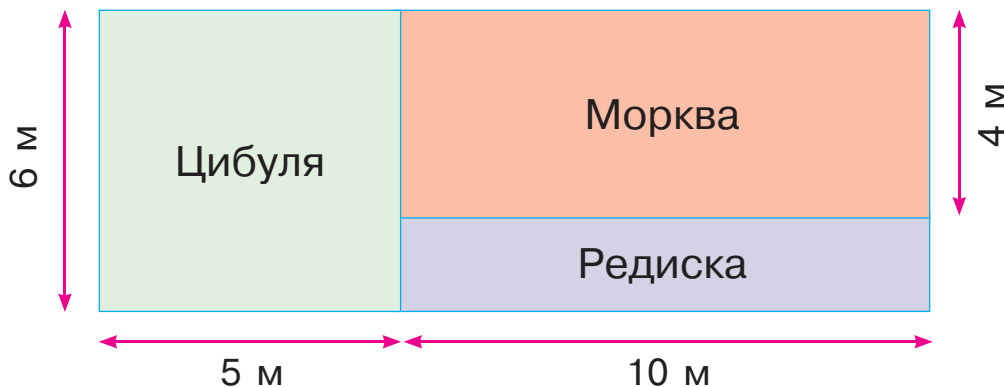
9 м



? на 2 м <



4 Розглянь плани ділянок. Обчисли, яку площу відведено окремо для вирощування цибулі, моркви і редиски.



5 Переплановуючи земельну ділянку, вирішили змінити розміри городу. Спочатку він був завдовжки 20 м і зав-

ширшки 10 м. Його збільшили в довжину на 5 м, а ширину зменшили на 2 м. Як змінилася площа городу?



- 6 Визнач довжину дороги між містами Львів і Харків через Київ, якщо 1 см на малюнку відповідає 100 км.



Львів



Київ



Харків



- 7 Обчисли вирази.

$$12\,037.5 - 8984 - 457$$

$$1200 \cdot 100 - 900 : 10$$

$$12\,037.5 - (8984 - 457)$$

$$23 \cdot 23 + 954 : 3$$



- 8 Довжина дерев'яної рейки — 200 мм. Її розпиляли на частини, по 20 мм кожна. Скільки разів розпилювали рейку?



- 9 Перевір правильність обчислення площ.

1) $a = 18$ см

$b = 7$ см

$S = 126$ см²

2) $a = 25$ дм

$b = 4$ дм

$S = 120$ дм²

3) $a = 33$ м

$b = 4$ м

$S = 122$ м²

4) $a = 16$ мм

$b = 7$ мм

$S = 122$ мм²

82

Розв'язування задач на знаходження сторони прямокутної фігури за відомими площею та іншою стороною



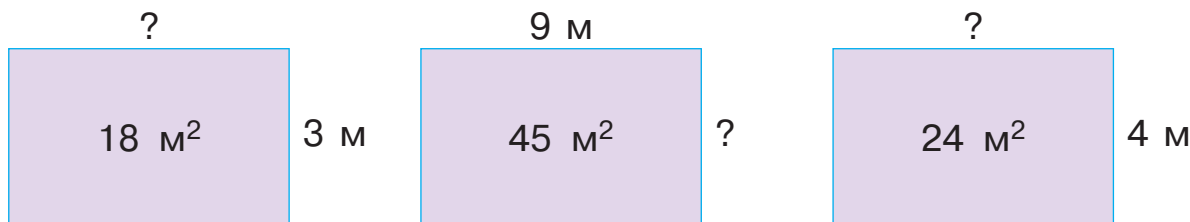
- 1 Склади та обчисли вирази.

- На полиці стоїть 60 коробок. В одній коробці — 6 кубиків. Скільки кубиків на двох таких полицях?
- У 15 однакових банок розлили 75 кг меду. Продали 9 таких банок. Скільки кілограмів меду продали?

- Відстань від міста до села — 35 км. Пішохід вийшов з міста і йшов 3 год зі швидкістю 5 км/год. Яку відстань до села залишилося пройти пішоходові?



- 2 Поміркуй, як знайти невідомі довжину або ширину кожного прямокутника.



Щоб знайти невідому довжину прямокутника, потрібно площу поділити на ширину.
Щоб знайти невідому ширину прямокутника, потрібно площу поділити на довжину.



- 3 Ознайомтеся з таблицею одиниць вимірювання площі.

1 см ² = 100 мм ²	1 а = 100 м ²
1 дм ² = 100 см ²	1 га = 100 а = 10 000 м ²
1 м ² = 100 дм ²	1 км ² = 10 000 а

Запишіть значення площ...

- у метрах квадратних: 7 а, 10 а, 25 а, 1 га, 6 га
- в арах: 9 га, 12 га, 30 га



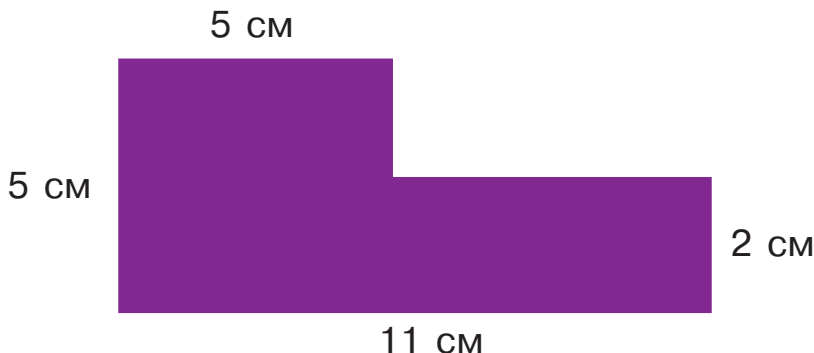
- 4 Площа саду — 25 а. Абрикоси займають 4 а, черешні — 6 а. Решту саду займають вишні. На скільки арів площа під вишні більша, ніж площа під черешню?



- 5 Потрібно огородити парканом прямокутну ділянку під садибу площею 800 м². Довжина ділянки — 40 м. Яким буде периметр ділянки?



- 6 Обчисли площу поданої фігури. (Спробуй відшукати декілька варіантів розв'язання задачі.)



- 7 Обчисли значення виразів.

$$99\,900 - 17\,400 \cdot 3 + 865 : 5$$
$$(99\,900 - 17\,400) \cdot 3 + 865 : 5$$

$$72\,980 - 2678 \cdot 5$$
$$(72\,980 - 2678) \cdot 5$$



- 8 Склади й розв'яжи рівняння.

- Невідоме число зменшили у 8 разів і отримали 122.
- Число 69 452 збільшили на невідоме число і отримали 105 703.



- 9 Є декілька прямокутників. Відомо, що площа кожного — 36 см^2 . Запиши, якими можуть бути довжина і ширина кожного прямокутника.

83

Визначення площі фігури за допомогою палетки



- 1 Постав, де потрібно, дужки так, щоб рівності були істинними.

$$520 - 120 \cdot 3 + 50 = 110$$

$$744 - 480 : 8 = 33$$

$$405 \cdot 2 - 90 : 9 = 80$$



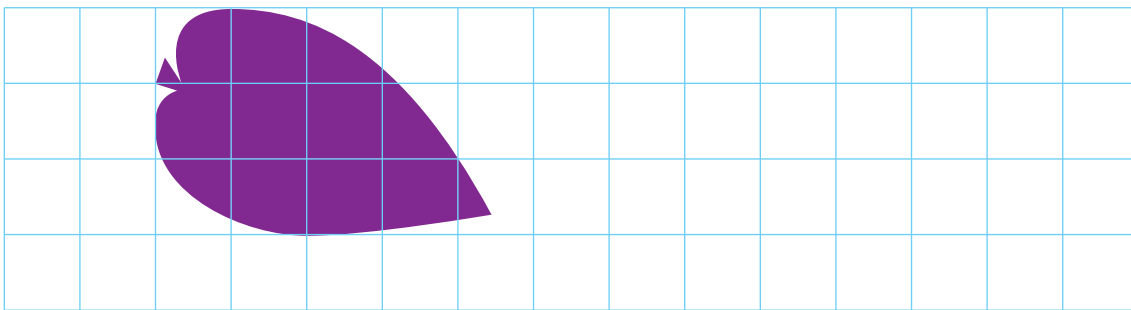
2 Розв'яжи задачі, запиши тільки відповіді.

- Площа класної дошки — $45\,000\text{ см}^2$, довжина — 300 см . Знайди її ширину.
- Садова доріжка має ширину 8 дм і площу 640 дм^2 . Яка довжина садової доріжки?
- Яка площа стелі вітальні, якщо її довжина — 7 м , а ширина — 4 м ?



3 Для визначення площі невеликих фігур, які не є прямокутниками, застосовують **палетку** — прозору пластинку, розграфлену на квадрати зі стороною 1 см .

Палетку накладають на малюнок фігури. Спочатку полічимо і запишемо, скільки повних квадратних сантиметрів уклалося у фігурі. Потім полічимо неповні квадрати, їх кількість поділимо на два і додамо до попереднього числа квадратних сантиметрів. Так ми отримаємо площу фігури, яка не є прямокутником.



Площа листка складається з трьох повних квадратів і десяти неповних.

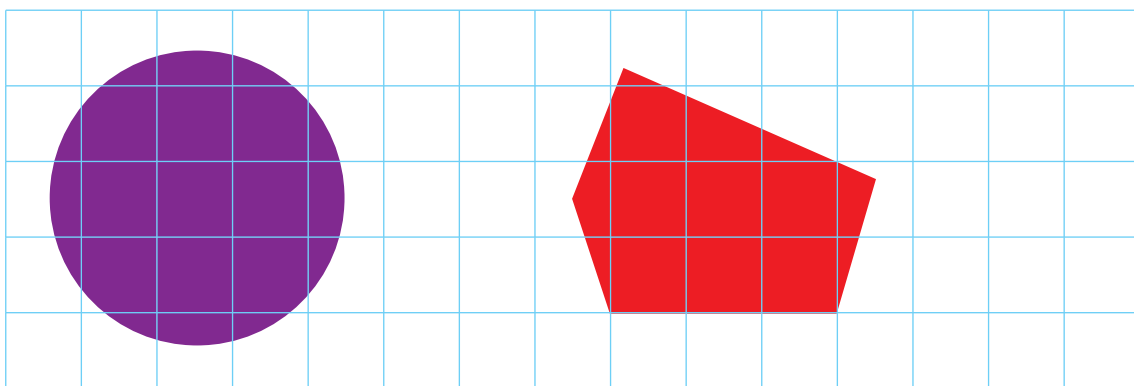
$3 + 10 : 2 = 8\text{ (см}^2\text{)}$ — площа листка.



4 Є дві фігури: прямокутник зі сторонами 5 дм і 3 дм та квадрат зі стороною 4 дм . Обчисли периметр і площу цих фігур.

- Порівняй периметри цих фігур. Порівняй площі цих фігур.

5 Визначте площі фігур.



6 З двох міст, відстань між якими 500 км, вийшли одночасно назустріч один одному два потяги. Швидкість одного потяга — 45 км/год. Яка швидкість другого потяга, якщо вони зустрілися через 5 годин?



7 У готелі заселені всі двомісні й тримісні номери, усього 257 місць. Двомісних номерів — 58. Скільки в готелі тримісних номерів?



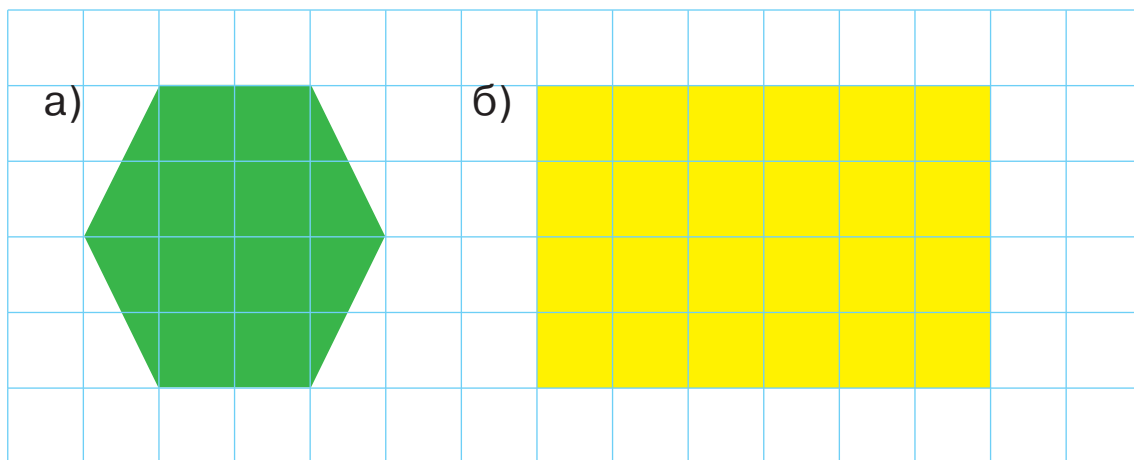
8 Перевір істинність нерівностей.



$$7986 \cdot 4 < 6048 \cdot 5$$

$$35\,060 \cdot 7 > 83\,250 \cdot 3$$

9 Визначте площі фігур. У якому випадку обчислення будуть точними?



Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Визначення кількості цифр у частці до виконання обчислень



- 1 Прочитайте висловлювання. Проілюструйте буквений запис твердження числовими виразами. Перевірте роботи одне одного.



Ділення — це дія, яка визначає, скільки разів одне число міститься в іншому. Ділення — дія, обернена множенню.

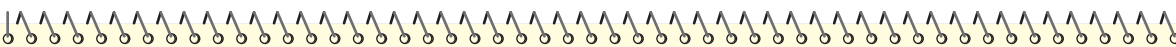
$$a:b=c$$

$$b \cdot c = a$$



Щоб розділити суму чисел на подане число, можна розділити кожний доданок на це число і додати отримані частки.

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



Щоб розділити число на добуток двох чисел, достатньо розділити це число на один із множників, а потім результат розділити на другий множник.

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



Щоб розділити різницю чисел на подане число, можна розділити на це число зменшуване і від'ємник, потім знайти різницю цих часток.

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



- 2 Продовж записи, використовуй властивості ділення.

$$144:6=144:(2 \cdot 3)=...$$

$$216:4=(200+16):4=...$$

$$196:4=(200-4):4=...$$



3) Подайте ділене у вигляді суми зручних доданків і виконайте ділення.

836:4

650:5

450:6

810:3



4) Склади та обчисли вирази до задач, які розв'язуються дією ділення.

- У трьох ящиках — 48 кг апельсинів. Скільки кілограмів апельсинів містить один ящик?
- Відстань між будинком Степана і школою — 800 м. Степан долає цю відстань за 10 хвилин. З якою швидкістю йде Степан?
- У кіоску було k настінних календарів із зображенням міст, а із зображенням тварин — у 3 рази менше. Скільки було календарів із зображенням тварин, якщо $k=126$?
- Швидкість автомобіля — 90 км/год. Яку відстань проїде автомобіль за 2 години?
- У школі 84 четвертокласники і четвертокласниці. Третина з них займається у шкільному шаховому клубі. Скільки дітей з четвертих класів відвідує шаховий клуб?



5 Обчисліть вирази, поясніть способи обчислення в кожному стовпчику.

56:7

56:4

56:28

72:9

72:6

72:24

- Розкажіть, як визначити кількість цифр у частці. Виконайте письмове ділення.

$$\begin{array}{r} 984 \overline{) 6} \\ \end{array} \qquad \begin{array}{r} 276 \overline{) 6} \\ \end{array}$$



6) Обчисли вирази.

48:3-4

448:7

5400–664:8

48:4-3

624:3

$$600:2-600:3$$



7 Прочитай задачі. Поясни, до якої задачі складено кожний вираз і про що можна дізнатися, обчисливши його.

а) Довжина прямокутника — 40 мм, а ширина — у 4 рази менша. Обчисли периметр і площу прямокутника.

б) Довжина прямокутника — 40 мм, а ширина — на 4 мм менша. Обчисли периметр і площу прямокутника.

$$40 - 4$$

$$40 : 4$$

$$(40 + 40 : 2) \cdot 2$$

$$40 \cdot (40 - 4)$$

$$40 \cdot 2 + (40 - 4) \cdot 2$$

$$40 \cdot (40 : 4)$$



8 За день туристи подолали 31 км. Чотири години вони йшли зі швидкістю 4 км/год. Потім вони зробили годинну перерву і решту шляху пройшли зі швидкістю 5 км/год. Скільки часу туристи витратили на цей похід?



9 Обчисли письмово тільки ті вирази, у частці яких дві цифри.

$$335 : 5$$

$$774 : 9$$

$$768 : 2$$

$$456 : 8$$

$$564 : 6$$

85

Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове



1 Обчисли усно дані, яких бракує в таблиці.

Довжина прямокутника (a)	Ширина прямокутника (b)	Площа прямокутника (S)
?	7 см	70 см ²
20 см	?	120 см ²
15 м	8 м	?



2 Виконай письмове ділення тільки тих виразів, у частці яких три цифри.

$$789 : 3$$

$$531 : 9$$

$$672 : 4$$

$$476 : 7$$

$$744 : 3$$

28

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове виконується так само, як і ділення трицифрового числа на одноцифрове.

Згадай алгоритм письмового ділення.

1. Визначаємо кількість цифр у частці.

2. Перше неповне ділене ділимо на дільник.

3. Визначаємо, скільки розділилось (дія множення).

4. Знайдемо, скільки не розділилось (дія віднімання).

5. Перевіримо: остача повинна бути менша за дільник.

6. Аналогічно виконуємо ділення всіх неповних ділених.

$$\begin{array}{r}
 24304 \overline{) 73472} \\
 \underline{-21} \\
 33 \\
 \underline{-28} \\
 50 \\
 \underline{-49} \\
 14 \\
 \underline{-14} \\
 0
 \end{array}$$

3 Виконай письмове ділення з коментуванням.

$$22\,044:6$$

$$65\,559:3$$

$$263\,292:4$$

4 Розв'яжи задачу двома способами.

Марічка пройшла 270 м за 3 хв. Скільки метрів вона пройде за 6 хв, якщо буде йти з такою самою швидкістю?

5 Заняття в спортивній секції тривали 1 год 30 хв. О котрій годині почалися заняття, якщо вони закінчилися о 18 год?

6 Периметр прямокутника — 45 дм. Довжина однієї зі сторін — 60 см. Обчисли площу прямокутника.

7 Склади й розв'яжи рівняння.

• Число 6 збільшили у кілька разів і отримали число 978. Знайди невідоме число.

- Перший множник — невідоме число, другий — 7, добуток дорівнює 105. Знайди перший множник.



- 8 Обчисли вирази. У скільки разів частка одного виразу менша за частку іншого виразу?

$$258:3$$

$$387:9$$

86

Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Перевірка дії ділення множенням. Задачі на подвійне зведення до одиниці

- 1 Обчисли ланцюжки виразів.



$$600:3$$

$$56:4$$

$$17 \cdot 5$$

$$\cdot 5$$

$$\cdot 3$$

$$+ 55$$

$$- 520$$

$$\cdot 2$$

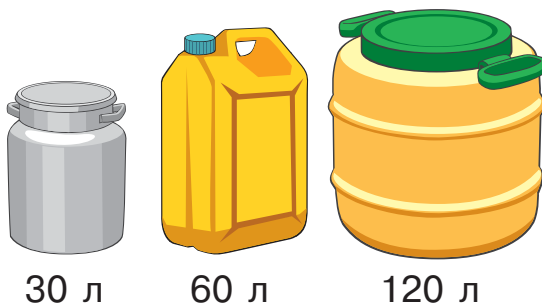
$$: 4$$

$$: 8$$

$$: 6$$

$$: 7$$

- 2 Розгляньте малюнок, числові дані та вирази. Поясніть, що будемо знаходити при обчисленні кожного виразу.



30 л

60 л

120 л

$$120:30$$

$$60 \cdot 6$$

$$120 - (30 + 60)$$

$$120 - 30$$

$$60:30$$

$$120 \cdot 3 + 30 \cdot 4$$

- 3 Виконай обчислення з поясненням.



$$34 \quad 104:6$$

$$94 \quad 056:4$$

- 4 Обчисли вирази.



$$148 \quad 460:4 - 120 \quad 865:5$$

$$19 \quad 187:7 + 57 \quad 128:8$$

30

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

5 Прочитай задачу.



Дві швачки за 3 год пошиють 36 однакових наволочок.
Скільки наволочок пошиє одна швачка за 7 год?

2 шв. 3 год. 36 н.
1 шв. 7 год. ?

- Ознайомся з міркуваннями дітей щодо розв'язування задачі.

Михайлик



- Скільки наволочок пошиють 2 швачки за 1 год?
- Скільки наволочок пошиє 1 швачка за 1 год?
- Яку кількість наволочок пошиє 1 швачка за 7 год?

Світланка



- Скільки наволочок пошиє 1 швачка за 3 год?
- Яку кількість наволочок пошиє 1 швачка за 1 год?
- Скільки наволочок пошиє 1 швачка за 7 год?

- Чим відрізняються міркування дітей? Чим схожі?
- Розв'яжи задачу.

6 Двома сіялками за 12 год роботи засіяли 96 га пшениці. Скільки гектарів пшениці можна засіяти однією такою сіялкою за 1 робочий день? (Робочий день триває 8 год.)



7 Прямокутник складено з квадратів зі стороною 5 см. Квадрати укладено в 2 ряди, по 5 квадратів у кожному. Обчисли площу і периметр цього прямокутника.



8 Обчисли.

$(34\,872:8 + 5680 \cdot 4) - 4569$ $60\,000 - 8965:5 \cdot 7$





- 9 Скільки вівса з'їдає 1 кінь за тиждень, якщо 3 коня на 6 днів потребують 108 кг вівса?

87

Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці міститься нуль. Задачі на подвійне зведення до одиниці



- 1 Розгляньте таблицю. Виконайте завдання усно.

I	II	III	IV	V
5	70	10	12	46
4	20	6	13	39
0	90	8	16	27
7	100	1	14	56

- Додайте числа IV і V стовпчиків.
- Перемножте числа I і V стовпчиків, III і IV стовпчиків, II і IV стовпчиків.
- Від чисел II стовпчика відніміть числа IV стовпчика.



- 2 Склади та обчисли вирази.

- Мотоцикліст їхав без зупинок 2 год зі швидкістю 85 км/год. Яку відстань подолав мотоцикліст?
- Літак за 20 хв долає 320 км. Яку відстань він пролетить за 1 год?
- Площа дитячого майданчика — 72 м². Ширина — 8 м. Чому дорівнює довжина дитячого майданчика?
- Площа дитячої кімнати — 16 м², а площа вітальні — у 2 рази більша. Яка площа кухні, якщо вона в 4 рази менша, ніж площа вітальні?

32

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число



- 3 Розглянь оформлення розв'язання рівняння. Розв'яжи рівняння за зразком.

$x \cdot 7 = 4865$	$\begin{array}{r} 4865 \overline{) 7} \\ \underline{42} \\ 66 \\ \underline{63} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 695 \\ \times 7 \\ \hline 4865 \end{array}$
$x = 4865 : 7$		
$x = 695$		
$695 \cdot 7 = 4865$		
$4865 = 4865$		

$$6 \cdot y = 1734$$

$$x \cdot 5 = 7865$$



- 4 Розглянь запис, поясни наявність нуля в частці.

$\begin{array}{r} 12282 \overline{) 6} \\ \underline{12} \\ 28 \\ \underline{24} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2047 \\ \times 6 \\ \hline 12282 \end{array}$
---	---



- 5 Виконай письмове ділення, перевір результати дією множення.

$$453\,905 : 5$$

$$217\,301 : 7$$

$$377\,232 : 4$$



- 6 Прочитай задачу. Доповни короткий запис і розв'яжи задачу.

За 6 хв 3 кухарі зіпили 72 вареники, порівну кожний. За скільки хвилин один кухар може зіпити 28 вареників?

6 хв	3 кух.	—	72 в.
?		—	





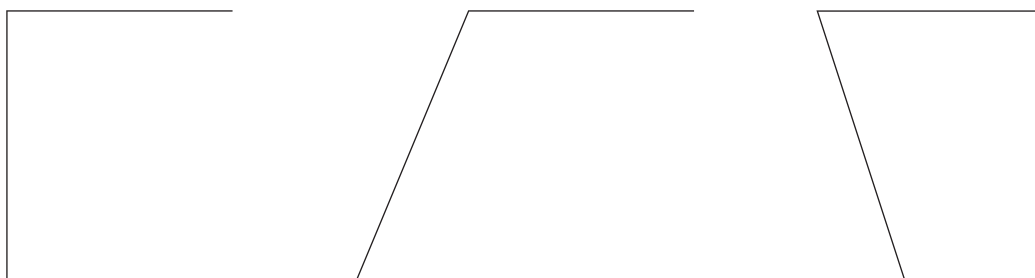
7 За 4 год роботи 3 однакові трактори витратили 240 л пального. На скільки годин роботи вистачить 400 л пального одному такому трактору?



8 Обчисли значення виразу $a:b+c$, якщо $a=1512$, $b=3$, $c=497$.



9 Розглянь рисунки. Дай відповіді на запитання, виконай завдання.



- Які фігури зображені на рисунку?
- Як утворюється кут?
- Накресли в зошиті прямий і тупий кути.



10 Склади та обчисли вирази.

- Частку чисел 1845 і 9 збільшити на 1 тисячу.
- 4000 зменшити на частку чисел 3212 і 4.

88

Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці міститься нуль. Розв'язування задач



1 Назвіть числа, яких бракує в таблиці.

a	0	18	32			100
b	5	1		4	10	
$a:b$			2	60	100	5

34

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число



2 Добери числа, яких бракує.

$$540:3:\square=90$$

$$620:5:\square=62$$

$$340:2:\square=17$$

$$720:6:\square=30$$



3 Порівняй розв'язки виразів. Чим схожі? Чим відрізняються?

$$\begin{array}{r} 4215 \overline{)3} \\ -3 \\ \hline 12 \\ -12 \\ \hline 15 \\ -15 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21056 \overline{)7} \\ -21 \\ \hline 56 \\ -56 \\ \hline 0 \end{array}$$



4 Виконай обчислення.

$$42\,036:4$$

$$846\,027:9$$

$$720\,136:4$$

$$60\,006:3$$



5 Змодельюй і розв'яжи задачу.

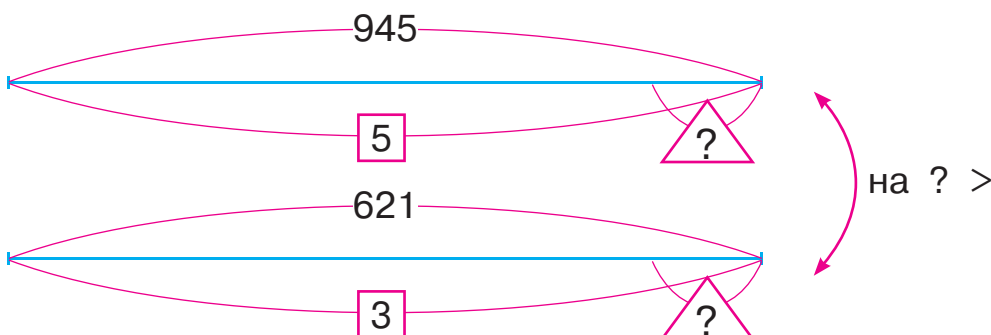
Дві синиці за 4 дні з'їли 576 гусениць, порівну кожна. Скільки гусениць з'їсть одна синиця за 6 днів?



6 У квартирі, площа якої 120 м^2 , живуть шестеро членів родини. Скільки квадратних метрів житла припадає на кожного члена родини?



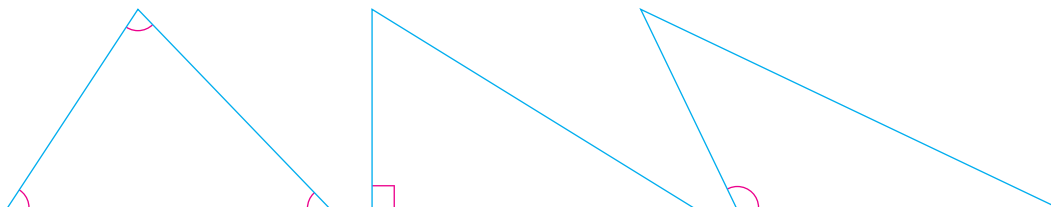
7 Склади й розв'яжи задачу за схемою.



8 Ознайомся з твердженням. Продовж висловлювання.



За видами кутів трикутники бувають: гострокутні, прямокутні, тупокутні.



Прямокутним називається трикутник, у якого...
Трикутник, у якого є тупий кут, називається...
Якщо у трикутника всі кути гострі, такий трикутник називається...

9 Обчисли вирази. Виконай перевірку.



$$104\,012:4$$

$$18\,054\cdot6$$

89

Ділення багатоцифрових чисел, які закінчуються нулями, на одноцифрове

1 Розкажи, що спільного мають вирази в кожному стовпчику. Обчисли.



$$600:6$$

$$9000:9$$

$$27\,000:3$$

$$6000:6$$

$$90\,000:9$$

$$64\,000:8$$

$$60\,000:6$$

$$900\,000:9$$

$$8100:9$$

36

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

2 Поясни письмове ділення.



$$\begin{array}{r} 67000 \overline{) 5} \\ \underline{-5} \\ 17 \\ \underline{-15} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array}$$



3 Обчисли вирази. Виконай перевірку множенням.



$$198\,000:3$$

$$50\,400:9$$

$$284\,200:7$$

4 Для шести собак породи йоркширський тер'єр потрібно 2730 г сухого корму на тиждень, порівну на кожного. Родина вирішила завести двох йорків. Скільки корму потребуватимуть улюбленці щодня?



5 На будівництво завезли k мішків цементу. Після того як витратили 300 кг цементу, залишилося c мішків.



Про що дізнаємося, обчисливши подані вирази?

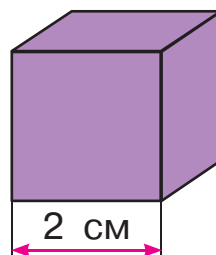
$$k - c$$

$$300:(k - c)$$

$$300:(k - c) \cdot 20$$

$$300:(k - c) \cdot 14$$

6 Довжина ребра куба — 2 см. Скільки квадратних сантиметрів паперу знадобиться, щоб обклеїти всі грані куба?



7 Родина придбала побутову техніку, вартість якої 11 220 грн. До каси сплатили 6690 грн. Решту суми сплачуватимуть щомісячними платежами впродовж 6 місяців. Який щомісячний внесок повинна сплачувати родина за придбану техніку?



8 Накресли прямокутний трикутник. Усередині трикутника накресли коло з довільним радіусом.





- 9 Виконай обчислення. Перевір дією ділення, поділивши багатоцифрове число на одноцифрове.

$$52\,006 : 7$$

$$80\,091 : 7$$

90

Ділення іменованих чисел. Розв'язування задач



- 1 Знайдіть і запишіть парами іменовані числа, що позначають однакову масу, довжину чи площу.

70 м

700 дм²

700 кг

700 см

7 ц

7000 м

700 000 кг

700 т

7000 см

7 м²

7 км

7 м

7000 мм



- 2 Склади та обчисли вирази.

- Від стрічки завдовжки 6 м відрізали 3 дм. Якої довжини стрічка залишилася?
- З пакета з борошном масою 2 кг відсипали 400 г для випічки хліба. Яка маса борошна, що залишилося в пакеті?
- Кирилко займається в гуртку англійської мови. Заняття триває 1 год. Мовна розминка тривала 15 хв, діалог з партнером або партнеркою — 20 хв, 10 хв — перегляд відеопередачі англійською мовою. Час, який залишився, відвели на вільне спілкування. Який час було призначено для вільного спілкування?
- Поїзд за 4 год подолав 220 км. З якою швидкістю їхав поїзд?



- 3 Тканину завдовжки 19 м 50 см розрізали на 6 рівних частин. Скільки метрів тканини містять 4 такі частини?

- Поясни записи при розв'язанні задачі.

38

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

Розв'язання

$$19 \text{ м } 50 \text{ см} = 1950 \text{ см}$$

$$\begin{array}{r} 1) \quad \begin{array}{r} 1950 \overline{) 6} \\ - 18 \\ \hline 15 \\ - 12 \\ \hline 30 \\ - 30 \\ \hline 0 \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{l} 325 \text{ (см)} \\ \text{— в одній частині.} \end{array}$$

$$2) \quad 325 \cdot 4 = 1300 \text{ (см)} = 13 \text{ (м)} \text{ — у чотирьох частинах.}$$



- 4 П'ять вантажівок перевозять 32 т 5 ц вантажу, порівну на кожній. Скільки вантажу перевезуть 8 таких машин?



- 5 Периметр квадрата — 16 см 8 мм. Знайди сторону квадрата.

- Як зміниться периметр квадрата, якщо сторону квадрата збільшити у 3 рази?



- 6 $67 \text{ м } 35 \text{ см} : 5$ $13 \text{ м } 7 \text{ см}$
 $82 \text{ км } 140 \text{ м} : 4$ $20 \text{ км } 505 \text{ м}$
 $74 \text{ т } 28 \text{ кг} : 3$ $2 \text{ т } 477 \text{ кг}$
 $115 \text{ ц } 50 \text{ кг} : 6$ $19 \text{ ц } 24 \text{ кг}$



- 7 У річковий порт доставили 24 168 т пшениці. Всю пшеницю вивантажили за 4 дні, щодня порівну. Третину пшениці, яку вивантажили першого дня, відправили до млина. Скільки пшениці відправили до млина?



- 8 Накресли квадрат, площа якого становить 25 см^2 .



- 9 Обчисли.

$$\begin{array}{l} 10 \text{ т} : 4 \\ 10 \text{ м} : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 \text{ ц} : 10 \\ 6 \text{ см} : 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 \text{ коп.} \cdot 10 \\ 7 \text{ т } 2 \text{ ц} : 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 13 \text{ м } 5 \text{ дм} : 5 \\ 2 \text{ год} : 4 \end{array}$$

Ділення іменованого числа на іменоване. Розв'язування задач

- 1 Поясніть обчислення виразів.



$1 \text{ дм} : 2 \text{ см}$

$1 \text{ км} : 100 \text{ м}$

$1 \text{ т} : 5 \text{ ц}$

$1 \text{ м} : 5 \text{ см}$

$2 \text{ см} : 20 \text{ мм}$

$1 \text{ кг} : 10 \text{ г}$

Пригадай! При діленні іменованого числа на іменоване отримаємо неіменоване число.

- 2 Обчисли значення всіх часток. Підкресли «зайвий» вираз.



$36 \text{ км} : 5 \text{ м}$

$12 \text{ кг } 40 \text{ г} : 8 \text{ г}$

$4 \text{ м } 8 \text{ см} : 3 \text{ см}$

$39 \text{ ц} : 5 \text{ кг}$

$12 \text{ дм } 6 \text{ см} : 9 \text{ см}$

$10 \text{ м} : 4$

- 3 На пошив одного дитячого фартушка йде 70 см тканини. Скільки фартушків вийде з 14 м тканини?



- 4 Склади короткий запис до задачі. Розв'яжи її.



З однієї ділянки поля фермер зібрав 127 т 8 ц цукрових буряків, а з другої — у 3 рази менше. Усі буряки він відвіз на цукровий завод. Скільки з них вийде цукру, якщо маса цукру становить шосту частину маси буряків?

- 5 Майстриня за 3 дні розписує 45 глиняних виробів, а її учениця таку саму кількість розпише за 5 днів. Скільки днів їм знадобиться, щоб виконати разом замовлення — розписати 240 виробів?



- 6 О котрій годині поїзд вирушив зі станції, якщо в дорозі він був 6 год 12 хв і прибув на місце призначення о 20 год?



- 7 Обчисли.

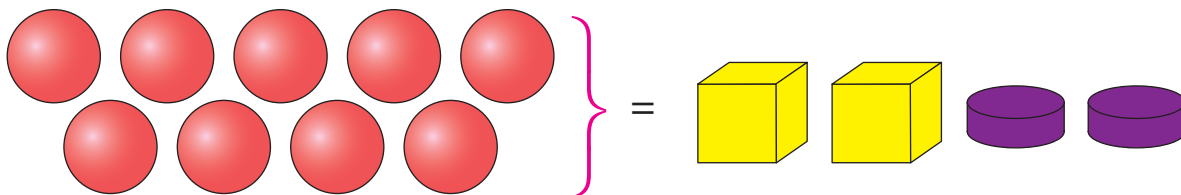


$142\,842 : (6582 : 6 - 1090)$

$(5269 + 9479) : 3 \cdot 2$



- 8 Маса дев'яти кульок така сама, як маса двох кубиків і двох шайб. Шайба у 2 рази легша, ніж кубик. Скільки кульок треба взяти, щоб їх маса дорівнювала масі одного кубика?



- 9 Обчисли значення виразів.
 $(8 \text{ м } 10 \text{ см} - 3 \text{ м } 45 \text{ см}) : 5 \text{ см}$
 $(4 \text{ т } 340 \text{ кг} + 2 \text{ т } 80 \text{ кг}) : 5$

92

Ділення іменованих чисел. Задачі на зустрічний рух



- 1 Обчисліть усно.

1 дм : 5 см	1 км : 100	1 т : 2 ц	2 см : 2 мм
1 см : 2	2 км : 100 м	1 ц : 10	3 см : 3



- 2 Перевір правильність обчислень.

$6 \text{ км } 30 \text{ м} : 6 \text{ м} = 15$ $2 \text{ год } 25 \text{ хв} : 5 = 45 \text{ хв}$
 $12 \text{ кг } 627 \text{ г} : 9 \text{ г} = 1 \text{ кг } 403 \text{ г}$
 $2 \text{ кг } 364 \text{ г} : 6 + 17 \text{ кг } 220 \text{ г} : 7 = 575$

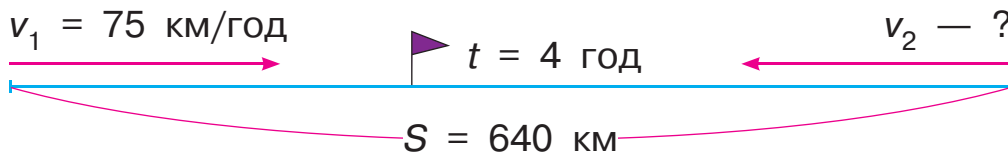


- 3 Дизайнер запропонував обклеїти одну стіну дитячого центру різнокольоровими квадратами. Скільки квадратів знадобиться, якщо висота стіни — 6 м, довжина — 4 м, а площа кожного квадрата становить 4 дм^2 ?



- 4 Прочитай задачу. Поясни способи її розв'язання. Запиши розв'язання одним зі способів з письмовим поясненням.

З двох міст, відстань між якими 640 км, виїхали одночасно назустріч один одному два поїзди та зустрілись через 4 год. Швидкість першого поїзда — 75 км/год. Знайди швидкість другого поїзда.



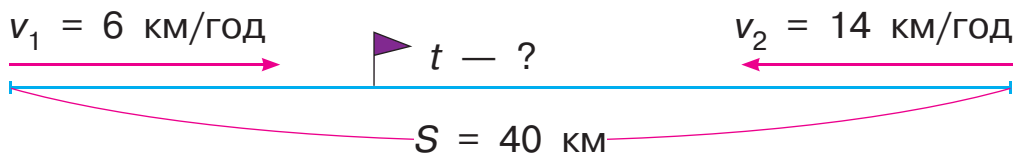
1-й спосіб

- 1) $75 \cdot 4 = 300 \text{ (км)}$
- 2) $640 - 300 = 340 \text{ (км)}$
- 3) $340 : 4 = 85 \text{ (км/год)}$

2-й спосіб

- 1) $640 : 4 = 160 \text{ (км/год)}$
- 2) $160 - 75 = 85 \text{ (км/год)}$

5 Склади й розв'яжи задачу за схемою.



6 Два моторні човни одночасно вирушили назустріч один одному. Перший рухався зі швидкістю 30 км/год, другий — 50 км/год. Яка відстань була між човнами на початку руху, якщо вони зустрілися через 2 год?



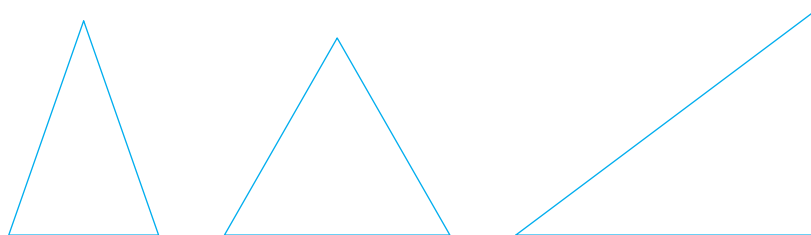
7 Розв'яжи рівняння.



$$3 \cdot x = 78\,900$$

$$c - 67\,894 = 368\,900$$

8 Виміряй сторони трикутників.



Як назвати трикутник з рівними сторонами? А з різними сторонами?

Трикутник, у якого всі сторони мають однакову довжину, називається рівностороннім.

Трикутник, у якого всі сторони мають різну довжину, називається різностороннім.

Трикутник, у якого дві сторони рівні, називається рівнобедреним.



- 9 Обчисли тільки ті вирази, значеннями яких будуть іменовані числа.

$$\begin{array}{l} 97 \text{ м } 20 \text{ см} : 9 \\ 3 \text{ ц} : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 \text{ т } 5 \text{ ц} : 5 \text{ ц} \\ 8 \text{ кг } 400 \text{ г} : 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 42 \text{ км } 40 \text{ м} : 4 \\ 2 \text{ км } 50 \text{ м} \cdot 8 \end{array}$$

93 Розв'язування задач



- 1 Усно обчисліть вирази.

$$\begin{array}{l} 40 + 20 : 5 \\ 40 : 5 + 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (40 + 20) : 5 \\ 40 + 20 - 5 \end{array}$$

$$3 \cdot 9 - 4 \cdot 2$$

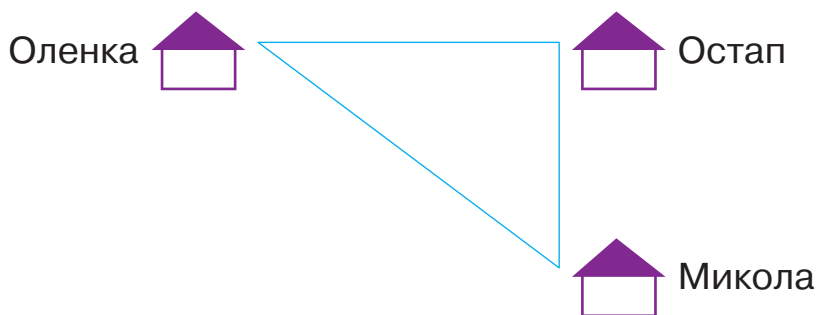
$$3 \cdot (9 - 4) \cdot 2$$

$$3 \cdot (9 - 4 \cdot 2)$$

$$(3 \cdot 9 - 4) \cdot 2$$



- 2 Оленка, Миколка і Остап живуть на певній відстані одне від одного. Якщо на плані сполучити лініями будинки дітей, утвориться трикутник. Виміряй його сторони. Який це трикутник?



Знайди відстань між будинками дітей, якщо 1 см на плані дорівнює 500 м на місцевості.

3 Склади й розв'яжи задачу на зустрічний рух за таблицею.



	v	t	S
I	50 км/год	3 год	?
II	80 км/год		

4 Розв'яжи задачу двома способами. Запиши кожне розв'язання одним виразом.



Від пристані «Київ» до пристані «Кременчук» відплив теплохід, і одночасно йому назустріч від пристані «Кременчук» відплив катер. Теплохід ішов зі швидкістю 30 км/год. Через 5 год вони зустрілися. З якою швидкістю йшов катер, якщо відстань між пристанями — 270 км?

5 Одна майстриня за 6 тижнів виплітає 84 ґердани, а друга — таку саму кількість — за 7 тижнів. За скільки тижнів майстрині виготовлять 104 ґердани, працюючи разом?



6 $76\text{ км } 5\text{ м} : 3 \square 25\,335\text{ м}$ $48\text{ ц } 72\text{ кг} : 8 \square 69\text{ кг}$

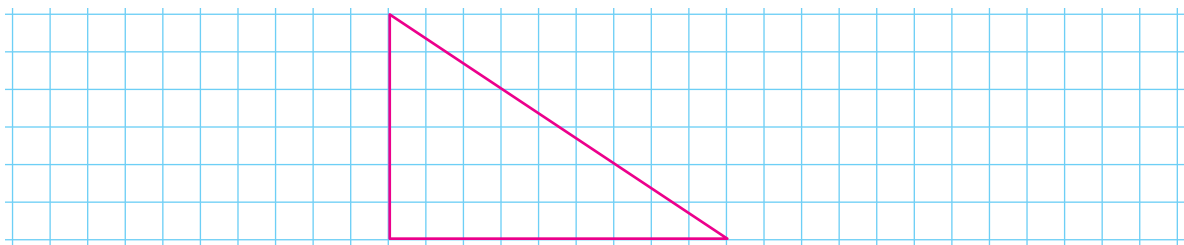


7 Який трикутник зображено на рисунку...



- за видами кутів?
- за сторонами?

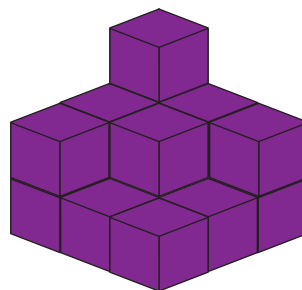
Перенеси рисунок у зошит. Добудуй трикутник до прямокутника. Виміряй довжину і ширину. Обчисли площу прямокутника.



Якою буде площа трикутника?



- 8 Скількома маленькими кубиками потрібно доповнити подану фігуру, щоб утворився куб?



- 9 Від двох протилежних берегів озера одночасно попливли назустріч один одному два човни. Перший човен плив зі швидкістю 7 км/год, а другий — 8 км/год. Човни зустрілися через 3 год. Знайди відстань між берегами озера.

- Обери вирази, які підійдуть для розв'язання задачі.

$$7 \cdot 3 - 8 \cdot 3$$

$$(8 - 7) \cdot 3$$

$$7 \cdot 3 + 8 \cdot 3$$

$$(7 + 8) \cdot 3$$

94

Ділення багатоцифрових чисел на 10, 100, 1000 з остачею



- 1 Запишіть значення виразів. Як перевірити правильність обчислень?

$$22 : 5$$

$$40 : 8$$

$$40 : 6$$

$$36 : 5$$

$$70 : 8$$

$$49 : 6$$

$$52 : 7$$

$$23 : 5$$

$$82 : 9$$

$$60 : 8$$



- 2 Поміркуй, як розділити число на 10.

$$84 : 10$$

У числі 84 найбільше кругле число, яке ділиться на 10 без остачі, це число 80.

$80 : 10$ буде 8, 4 одиниці залишились — це і буде остача.

$$84 : 10 = 8 \text{ (ост. 4)}$$

- Поясни, як розділити число на 100.

3678:100

- Як розділити число на 1000?

- 3 При діленні отримали значення виразів з остачею. Запишіть ці вирази.



Ділення на 10

7 (ост. 8)

12 (ост. 6)

25 (ост. 7)

Ділення на 100

3 (ост. 45)

86 (ост. 11)

672 (ост. 50)

Ділення на 1000

5 (ост. 234)

18 (ост. 115)

70 (ост. 12)

- 4 Обчисли.



$24\,708 \cdot 4 - 24\,708 : 4$

$(24\,708 \cdot 4 - 24\,708) : 4$

- 5 Накресли схему до задачі. Розв'яжи задачу.



З двох туристичних баз, відстань між якими — 34 км, вийшли одночасно назустріч один одному пішохід і лижник. Пішохід ішов зі швидкістю 5 км/год, а лижник — 12 км/год. Через скільки годин вони зустрілися?

- 6 Змодельюй задачу зручним способом і розв'яжи її.



З двох аеродромів, відстань між якими — 2560 км, вилетіли одночасно назустріч один одному два літаки і зустрілися через 2 год. Перший літак рухався зі швидкістю 620 км/год. Знайди швидкість другого літака.

- 7 Стефанія і її молодший брат Андрійко сплели 157 браслетів дружби. Діти залишили собі по 6 браслетів, а решту подарували однокласникам Стефанії. Кожному з них дісталоя по 5 браслетів. Скільки однокласників у Стефанії?



- 8 Перевір правильність обчислення виразів.



$45\,713 : 1000 = 457$ (ост. 13)

$672 : 100 = 67$ (ост. 2)

$5713 : 100 = 57$ (ост. 13)

$674\,005 : 100 = 674$ (ост. 5)

Як у давнину вимірювали розміри предметів?

Такий звичний для нас метр придумали лише у XVIII (вісімнадцятому) столітті. А до того часу майже кожна країна мала свої одиниці вимірювання довжини. Причому вимірювальних приладів часто теж не було. Як же можна виміряти довжину, не маючи відповідних приладів?

Для вимірювань у давні часи використовували те, що завжди під рукою: пропорції людського тіла.



Верста

Перст — приблизно 3 см
П'ядь — орієнтовно 17 см
Лікоть — приблизно 54 см
Стопа — орієнтовно 30 см
Крок — приблизно 71 см
Косий сажень — орієнтовно 2 м 50 см

Великі відстані вимірювали верстами.

Верста — близько 1 км

Такі мірки були не завжди точними, але допомагали людям у веденні господарства.

А як же вимірювали площі?

Люди обробляли землю та вирощували пшеницю. Тож часто виникала потреба визначити площу поля. Щоб посіяти пшеницю, потрібно зорати землю плугом. Тягти плуг допомагали воли.



Волів запрягали (упрягали) в плуг.

Одна запряжка — час, протягом якого запряжені воли можуть працювати без перерви на годування та відпочинок. Це приблизно 4 год.



Площа поля, яку можна виорати за одну запряжку, називалася **пруг** (або **упруг**). Це приблизно 1300 м².

Один плуг — площа поля, яку можна виорати за 1 день роботи. Називалася також **день поля**. Становила приблизно 5000 м².

Продуктивність роботи залежала від твердості ґрунту та сили волів. Тому ці міри площі були не точними.

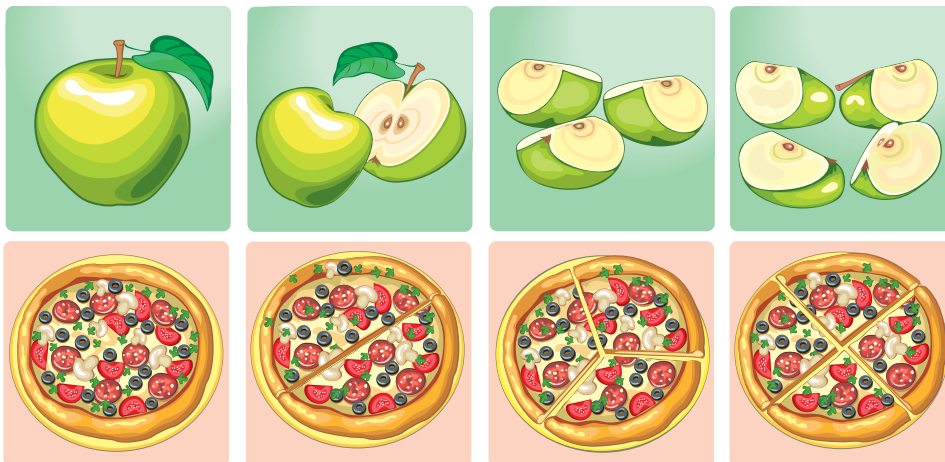
Більш точною мірою була **десятина**. Назва пояснюється просто: площу вимірювали квадратами зі стороною, що становить $\frac{1}{10}$ версти. Згодом розмір десятини змінився.

$$1 \text{ десятина} = 10\,925 \text{ м}^2$$

1 десятина становить приблизно 1 га



- 1 Розглянь малюнки. Що зробили з цілим у кожному ряду?

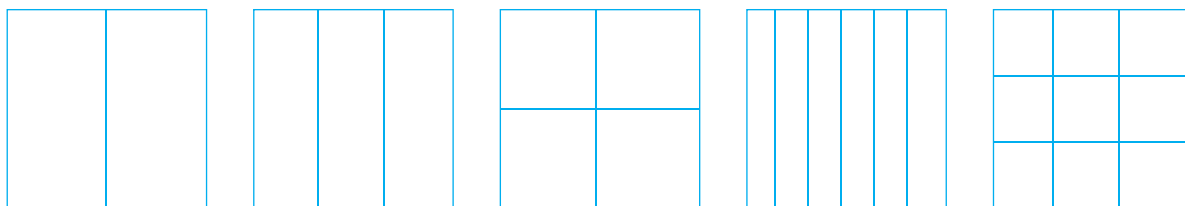


Пригадай!

Якщо ціле поділили на дві рівні частини — отримали половини. Одна половина записується так: $\frac{1}{2}$. Третину цілого записують так: $\frac{1}{3}$. Четверту частину — $\frac{1}{4}$.



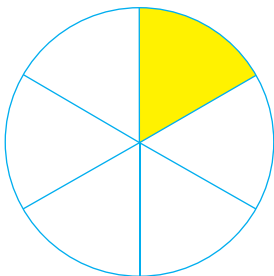
- 2 Розглянь квадрати. На скільки рівних частин поділено кожний квадрат? Накресли п'ять таких квадратів зі стороною 3 см. Поділи їх на частини так, як на рисунку. У кожній фігурі зафарбуй 1 частину. Як називається зафарбована частина?



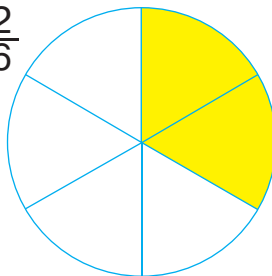


- 3 Полічи, на скільки рівних частин поділено кожний круг. Скільки таких частин зафарбовано?

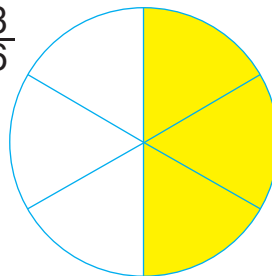
$\frac{1}{6}$



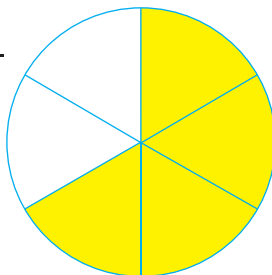
$\frac{2}{6}$



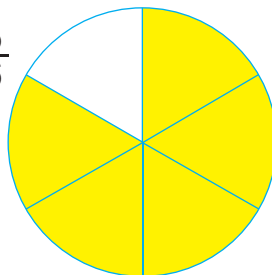
$\frac{3}{6}$



$\frac{4}{6}$



$\frac{5}{6}$



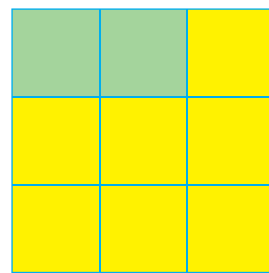
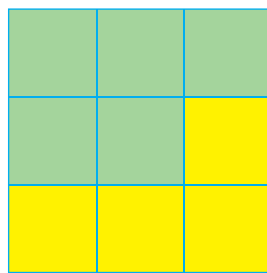
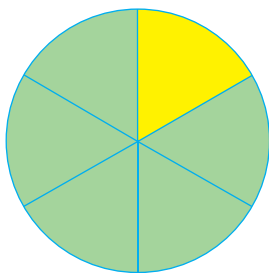
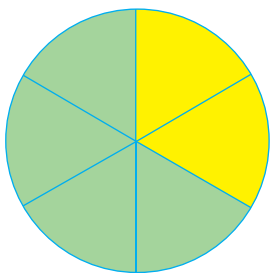
Числа $\frac{1}{6}$ (одна шоста), $\frac{2}{6}$ (дві третіх), $\frac{4}{6}$ (чотири шостих), $\frac{5}{6}$ (п'ять сьомих) називають **дробовими числами**.

Число $\frac{1}{2}$ — дріб, $\frac{5}{7}$ — дріб.

- Пригадай, що показує чисельник, а що — знаменник.



- 4 Запиши дроби, які позначають частини фігур, зафарбовані зеленим кольором. Порівняй їх ($>$, $<$, $=$).

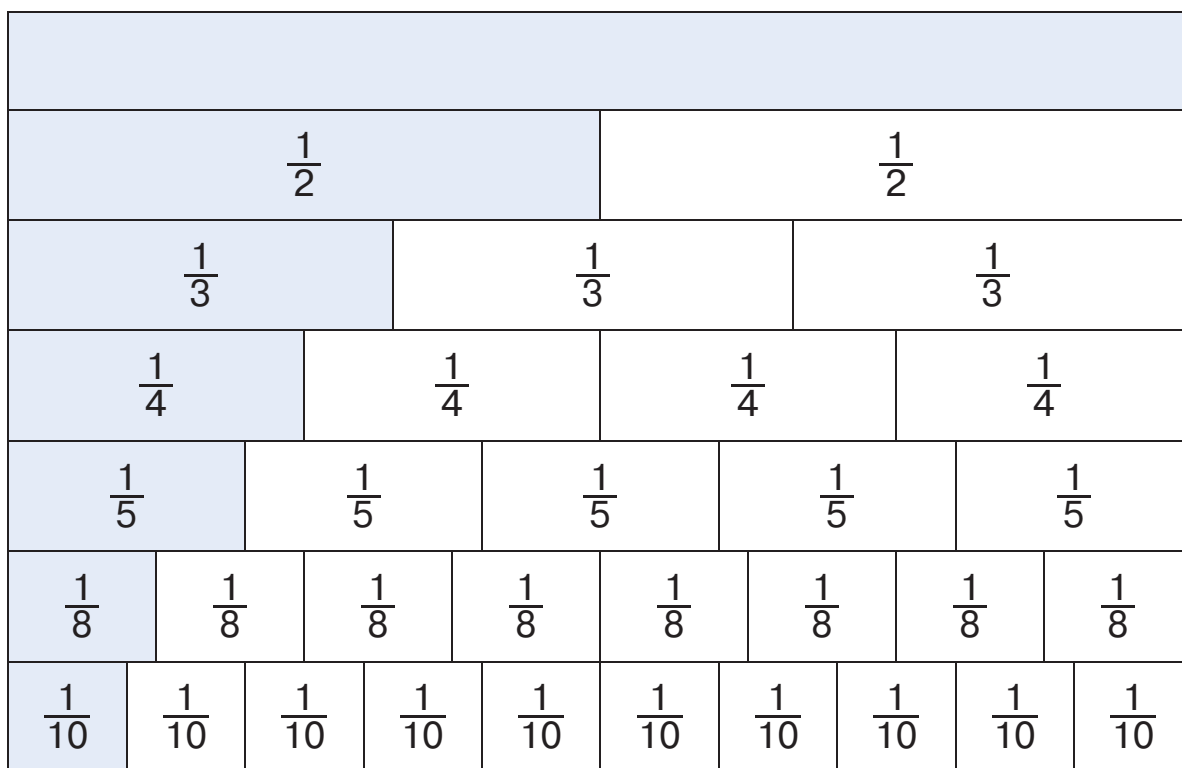


Який висновок можеш зробити?

При порівнянні дробів з однаковими знаменниками більшим буде той дріб, чисельник якого більший.



5 Користуючись малюнками, порівняй дроби.



$$\frac{1}{2} \text{ і } \frac{1}{8};$$

$$\frac{1}{8} \text{ і } \frac{1}{10};$$

$$\frac{1}{2} \text{ і } \frac{1}{3};$$

$$\frac{1}{5} \text{ і } \frac{1}{8}.$$



6 Автобус відійшов від станції о 9 год ранку і прибув на місце призначення о 2 год дня. З якою швидкістю їхав автобус, якщо відстань між станціями — 300 км?



7 Василь пробіг 720 м за 4 хв. Яку відстань він пробіжить за 7 хв, якщо збільшить свою швидкість на 20 м/хв?



8 У супермаркет привезли 2 т 4 ц борошна. Третину борошна придбав ресторан, а решту — розфасували в пакети, по 4 кг у кожний. Скільки вийшло пакетів?



9 Обчисли.

$$756:3$$

$$966:21$$

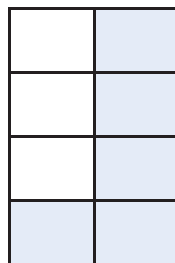
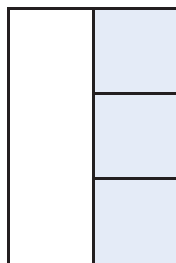
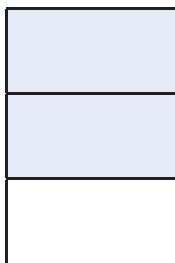
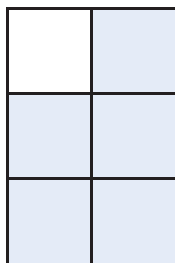
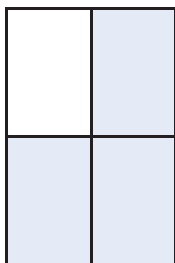
$$3 \cdot 3027$$

$$3027:3$$

$$100\,000 - 7245 \cdot 4 + 9754$$

$$100\,000 + 82\,056:4 - 7109$$

10 Запиши дробом, яку частину кожного прямокутника зафарбовано.



11 Порівняй.



$$\frac{4}{9} \dots \frac{2}{9}$$

$$\frac{3}{8} \dots \frac{7}{8}$$

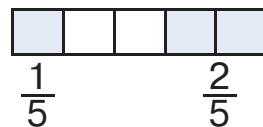
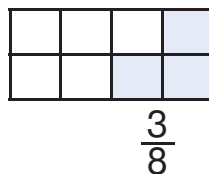
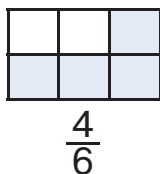
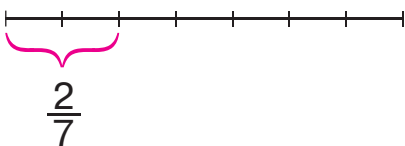
$$\frac{3}{7} \dots \frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{6} \dots \frac{5}{6}$$

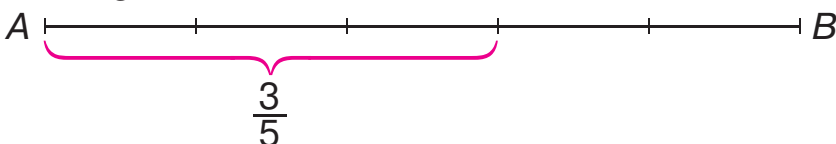
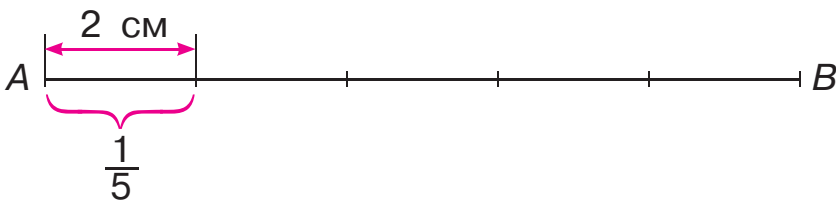
96

Знаходження дробу від числа

1 Прочитай дроби. Поясни, як їх утворено.



2 Накресли відрізок завдовжки 10 см. Як визначити, чому дорівнює $\frac{3}{5}$ цього відрізка? Розкажи за схемами і записами.



Розв'язання

- 1) Скільки сантиметрів становить $\frac{1}{5}$ відрізка AB ?
 $10:5=2$ (см)
- 2) Чому дорівнює $\frac{3}{5}$ відрізка AB ?
 $2 \cdot 3=6$ (см)

Щоб знайти дріб від числа, потрібно число поділити на знаменник і помножити на чисельник.

- 3 Знайди $\frac{4}{5}$ відрізка завдовжки 10 см.



$$10:5 \cdot 4 = \boxed{} \text{ (см)}$$

Знайди $\frac{10}{10}$ цього відрізка.

Якщо чисельник і знаменник виражені однаковими числами, ми отримаємо ціле.

$$\frac{10}{10} = 1$$

$$\frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{100}{100} = 1$$

- 4 Обчисліть...



$$\frac{2}{4} \text{ від } 1 \text{ км}$$

$$\frac{1}{10} \text{ від } 1 \text{ т}$$

$$\frac{4}{5} \text{ від } 1 \text{ кг}$$

$$\frac{3}{10} \text{ від } 1 \text{ см}$$

$$\frac{2}{15} \text{ від } 1 \text{ хв}$$

$$\frac{5}{6} \text{ від доби}$$

$$\frac{3}{5} \text{ від } 1 \text{ год}$$

$$\frac{2}{5} \text{ від } 1 \text{ року (у році 365 днів)}$$

- 5 Накресли схему до задачі. Розв'яжи задачу.



Олеся відрізала $\frac{2}{3}$ від тасьми завдовжки 57 м. Скільки метрів тасьми залишилося в рулоні?

- 6 На одній лісовій ділянці висадили 12 650 дерев, а на другій — у 5 разів менше. $\frac{3}{5}$ усіх дерев становили дуби. Скільки дубів висадили?





- 7 За 7 днів 8 бурундуків перенесли в нірки 1960 горіхів, порівну кожний.

Скільки горіхів перенесе в нірку 1 бурундук за 21 день?



- 8 Розглянь запис. Продовж обчислення.

Знайди $\frac{5}{9}$ від 64 260.

$$64\,260 : \square \cdot \square = \square$$



- 9 Обчисли...

$\frac{4}{7}$ від 28

$\frac{3}{7}$ від 3864

$\frac{4}{9}$ від 1575



- 10 Склади та обчисли вирази.

- У зошиті 24 сторінки. Наталочка використала $\frac{2}{3}$ зошита. Скільки сторінок зошита зайнято записами?
- У пакеті 2 кг борошна. На пироги використали $\frac{2}{5}$ усього борошна. Скільки борошна пішло на пироги?
- Відстань між Уманню та Чернівцями — 405 км. Автомобіль проїхав $\frac{2}{3}$ усього шляху. Яку відстань проїхав автомобіль?

97

Знаходження числа за величиною його дробу



- 1 Обчисліть...

• $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{10}$ від 1 хв

• $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{15}$ від 1 год



- 2 Накресли три відрізки. Відрізок AB завдовжки 10 см. Відрізок CD , що становить $\frac{2}{5}$ відрізка AB . Відрізок OK , який становить $\frac{3}{4}$ відрізка CD .



- 3 До числа 72 060 додай $\frac{3}{6}$ цього числа.



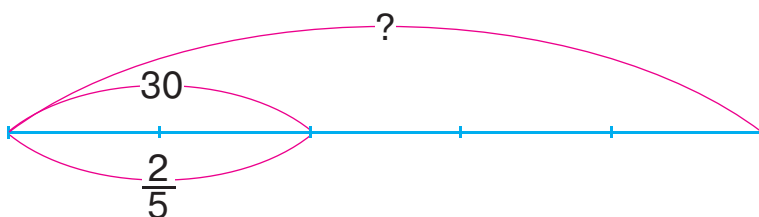
- 4 Знайди число, $\frac{2}{5}$ якого дорівнює 30.



Зверни увагу! Нам потрібно знайти ціле.

Щоб накреслити схему, дивимося на знаменник дробу: на скільки частин розділено ціле.

З п'яти частин потрібно взяти дві. За умовою, $\frac{2}{5} = 30$. Що дізнаємося, якщо число 30 поділимо на 2?



Щоб знайти число за величиною його дробу, потрібно величину дробу розділити на чисельник і помножити на знаменник.



- 5 Знайдіть числа за величинами їхніх дробів.
- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| $\frac{3}{4}$ становлять 48 | $\frac{7}{10}$ становлять 630 грн |
| $\frac{5}{9}$ становлять 250 кг | |



- 6 Тимко прочитав 72 сторінки, що становить $\frac{3}{4}$ книги. Скільки сторінок книги залишилося прочитати Тимкові?



- 7 Ширина прямокутної зали — 8 м, що становить $\frac{2}{5}$ її довжини. Обчисли площу прямокутної зали.



- 8 Обчисли вирази.

$$7 \cdot (14\,057 - 27\,054 : 6)$$

$$20 \text{ т } 35 \text{ кг} : 5$$

$$20 \text{ м } 35 \text{ см} : 5$$



- 9 Знайди ціле, якщо...

$$\frac{5}{6} = 60$$

$$\frac{2}{7} = 140$$

$$\frac{3}{8} = 240$$

$$\frac{4}{7} = 100\,096$$

98

Знаходження дробу від числа і числа за величиною його дробу



$$1 \quad \frac{4}{5} \dots \frac{3}{5}$$

$$1 \dots \frac{2}{7}$$

$$\frac{7}{9} \dots \frac{9}{9}$$

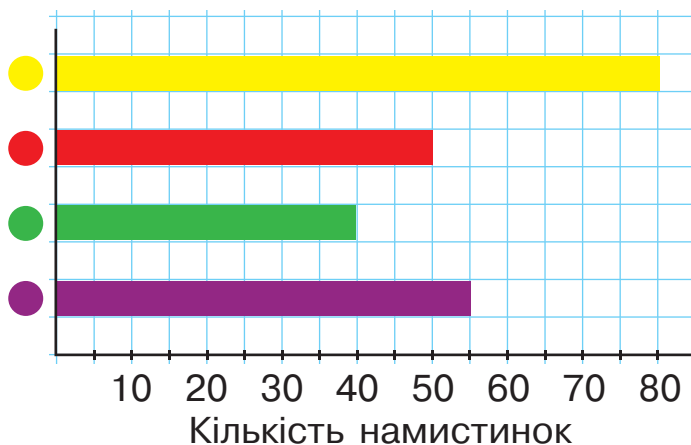
$$\frac{6}{11} \dots \frac{8}{11}$$



- 2 Обчисли суму $\frac{3}{7}$ від 490 і $\frac{5}{6}$ від 360.



- 3 На діаграмі зображені види і кількість намистинок, з яких діти плели браслети.



Орися використала $\frac{3}{10}$ жовтих намистинок, фіолетових — $\frac{2}{5}$, червоних — $\frac{1}{10}$.

Левко — по $\frac{1}{5}$ намистинок кожного кольору.

Наталочка — $\frac{3}{8}$ зелених намистинок, $\frac{2}{11}$ — фіолетових, $\frac{3}{10}$ червоних і $\frac{2}{5}$ — жовтого кольору.

Скільки всього намистинок використала кожна дитина?



- 4 Розглянь список покупок тата з сином, які витратили $\frac{2}{3}$ грошей, що вони взяли з собою. Дізнайся, скільки грошей було у тата з сином до походу в магазин. Чи вистачить їм грошей на покупку настільної гри за 456 грн?

Продукти	Кількість	Ціна за 1 кг
Картопля	3 кг	21 грн
Морква	1 кг	14 грн
Яблука	2 кг	65 грн
Груші	1 кг	75 грн



- 5 Обчисли.

$$60\ 825:3+10\ 850:5$$

$$(60\ 825:3+10\ 850):5$$

$$7544+768\cdot(81-75)$$

$$(7544+768)\cdot(81-75)$$



- 6 Площа паркової зони міста становить 3400 га. Після розширення вона збільшилася на $\frac{1}{8}$. Яка площа паркової зони після розширення?



- 7 Площа земельної ділянки становить 72 м², її довжина — 12 м. Обчисли периметр цієї ділянки.



- 8 $\frac{3}{4}$ від 1 кг ... 800 г 450 м ... $\frac{2}{5}$ від 1 км
 $\frac{5}{6}$ від 1 год ... 55 хв



- 9 Обчисли $\frac{4}{7}$ від частки чисел 14 994 і 6.

99

Розв'язування задач на знаходження дробу від числа і числа за величиною його дробу



- 1 Запиши дробу в порядку зростання.

$\frac{8}{11}$	$\frac{5}{11}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{3}{11}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{11}{11}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------



- 2 У супермаркеті була проведена акція — знижка на деякі товари. Досліди таблицю та визнач ціну товару після знижки.

Товари	Ціна	Знижка на одиницю товару
Чайник	497 грн	$\frac{1}{7}$
Телевізор	15 680 грн	$\frac{1}{8}$
Холодильник	12 960 грн	$\frac{1}{9}$
Електроплита	4380 грн	$\frac{1}{6}$

Скільки гривень зекономить родина, якщо придбає електроплиту й холодильник за акцією?



- 3 Доньці 10 років, що становить $\frac{2}{7}$ віку матері. Тато на 5 років старший за матір. Вік тата становить $\frac{2}{3}$ віку бабусі. Визнач вік бабусі.



- 4 У класі 32 учні та учениці, $\frac{5}{8}$ усіх дітей добре плавають, $\frac{3}{4}$ решти — непогано тримаються на воді, інші — хочуть навчитися плавати. Скількох дітей потрібно навчити плавати?



- 5 Макар і Тетянка вирішили спекти пиріг. Допоможи їм визначити кількість продуктів. Запиши рецепт у грамах, скориставшись таблицею.

Борошно — $\frac{3}{5}$ кг

Цукор — 4 столові ложки

Сіль — $\frac{3}{10}$ чайної ложки

Розпушувач — $\frac{2}{3}$ столової ложки

Яйця — 120 г

Родзинки — $\frac{1}{10}$ кг

Молоко — 8 столових ложок



Продукти	У чайній ложці	У столовій ложці
Цукор	8 г	25 г
Сіль	10 г	30 г
Розпушувач	6 г	12 г
Молоко	5 г	20 г



- 6 Розв'яжи рівняння.

$$5 \cdot x = 15\,630$$

$$x \cdot 7 = 144\,109$$



- 7 Накресли прямокутник, довжина якого — 7 см, ширина — 3 см. Проведи в ньому відрізок так, щоб утворився квадрат. Обчисли площу квадрата.



- 8 Обчисли.

$$7\text{ т } 720\text{ кг} : 8$$

$$3\text{ год} : 5$$

$$23\text{ т } 924\text{ кг} : 4\text{ кг}$$

$$6\text{ т} : 20\text{ кг}$$



- 9 Побудуй прямокутник зі сторонами 10 см і 2 см. Обчисли $\frac{1}{3}$ його периметра і $\frac{7}{10}$ його площі.

100

Зображення круглого числа у вигляді добутку двох чисел, одним із множників якого є число 10, 100, 1000.

Усне множення на круглі числа



- 1 Обчисли.

$$4 \cdot 100$$

$$5 \cdot 10\,000$$

$$93 \cdot 100$$

$$274 \cdot 1000$$

$$7 \cdot 10$$

$$18 \cdot 100$$

$$70 \cdot 1000$$

$$6 \cdot 10\,000$$



- 2 Поясни, як можна кругле число записати у вигляді добутку двох чисел, одним із множників якого є кругле число.

$$5 \cdot 10 = 50$$

$$7 \cdot 100 = 700$$

$$34 \cdot 100 = 3400$$

$$50 = 5 \cdot 10$$

$$700 = 7 \cdot 100$$

$$3400 = 34 \cdot 100$$

- Запишіть у вигляді добутку: 900, 60, 7300, 82 000.



- 3 Склади та обчисли вирази.

- У шаховому клубі було 12 дівчаток. Це $\frac{3}{7}$ усіх членів клубу. Скільки дітей було у клубі?
- У магазин привезли 660 пляшок з водою. Продали $\frac{1}{6}$ частину всіх пляшок. Скільки пляшок продали?



- 4 У магазині було 720 кг рису. Першого дня продали $\frac{2}{9}$, а другого — $\frac{3}{5}$ усього рису. Скільки кілограмів рису продали за два дні?

60

••••• Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел

5 Склади й розв'яжи задачу за коротким записом.



Було — 540

I — ?, $\frac{4}{9}$

II — ?, $\frac{1}{6}$

6 За малюнками і даними до них дай відповіді на питання. Запиши тільки відповіді.



60 кг



30 кг



4 ц 80 кг

- Яку масу мають 3 такі вівці?
- Яку масу мають 2 такі бички?
- У скільки разів вівця важча, ніж порося?
- Яку масу мають 8 таких овець і 1 порося?
- На скільки кілограмів вівця важча, ніж порося?

7 Швидкість велосипедиста — 12 км/год. Це в 3 рази більше від швидкості пішохода, але в 6 разів менше від швидкості автобуса. Знайди швидкість пішохода й автобуса.



8 $67\,338:9 \dots 70 \cdot 100$ $4870 \cdot 6 \dots 2922 \cdot 10$



9 Обчисли.

$6 \cdot 70 \cdot 100$

$9 \cdot 50 \cdot 10$

$4 \cdot 80 \cdot 1000$



1 Поясніть спосіб обчислення.



$$7 \cdot 8 \cdot 5 = 7 \cdot (8 \cdot 5) = 7 \cdot 40 = \square$$

$$3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 25 = (3 \cdot 3) \cdot (25 \cdot 2) = 9 \cdot 50 = \square$$

2 Обчисли вирази зручним способом.



$$2 \cdot 9 \cdot 25$$

$$2 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 4$$

$$3 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 6$$

3 Поясни, як знайти добутки при множенні на кругле число.



$$33 \cdot 60 = 33 \cdot (6 \cdot 10) = (33 \cdot 6) \cdot 10 = 198 \cdot 10 = 1980$$

$$4200 \cdot 20 = (42 \cdot 100) \cdot (2 \cdot 10) = (42 \cdot 2) \cdot (100 \cdot 10) = 84 \cdot 1000 = \square$$

4 Обчисли з поясненням.



$$14 \cdot 50$$

$$2500 \cdot 20$$

$$3200 \cdot 300$$

$$160 \cdot 40 + 1000$$

$$44 \cdot 200$$

$$80 \cdot 400$$

$$160 \cdot 40$$

$$500 \cdot 400 - 100\,000$$

5 До крамниці привезли 26 коробок з печивом, по 30 кг у кожній, і 18 коробок з вафлями, по 20 кг у кожній. У перший день продали 250 кг солодошів. Скільки кілограмів солодошів залишилося?



6 Склади й розв'яжи задачу за схемою.



$$v_1 = 64 \text{ км/год}$$



$$t = 6 \text{ год}$$

$$v_2 = ?, \text{ на } 12 \text{ км/год} >$$

$$S = ?$$

7 Порівняй.



$$450 \text{ г} \dots \frac{1}{4} \text{ кг}$$

$$\frac{2}{5} \text{ км} \dots 400 \text{ м}$$

$$320 \text{ кг} \dots \frac{3}{10} \text{ ц}$$

$$\frac{3}{4} \text{ м} \dots 70 \text{ см}$$

$$800 \text{ мм} \dots \frac{4}{5} \text{ дм}$$

$$\frac{7}{10} \text{ ц} \dots 1 \text{ т}$$



- 8 Площа прямокутника — 16 см^2 . Якими можуть бути сторони прямокутника з такою площею? Накресли один з варіантів прямокутників. Обчисли його периметр.



- 9 Обчисли зручним способом.

$$6 \cdot 30 \cdot 4$$

$$17 \cdot 50 + 13 \cdot 50$$

$$4 \cdot 600 + 11 \cdot 600$$

102

Письмове множення на круглі числа



- 1 Обчисли.

$$60 \cdot 60$$

$$900 \cdot 40$$

$$1500 \cdot 20$$

$$800 \cdot 300$$

$$240 \cdot 300$$



- 2 Поясни, як виконується письмове множення багатоцифрового числа на кругле.

$\begin{array}{r} \times 240 \\ 300 \\ \hline 72 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 240 \\ 300 \\ \hline 72000 \end{array}$
---	--



- 3 Виконайте письмове множення з поясненням.

$$476 \cdot 600$$

$$690 \cdot 900$$



- 4 Обчисли.

$$378 \cdot 70$$

$$4107 \cdot 90$$

$$7850 \cdot 80$$



- 5 Постав запитання до задачі та розв'яжи її.

У парку атракціонів було продано 235 квитків, по 60 грн кожний, і 380 квитків, по 50 грн кожний.



- 6 У шкільній їдальні витратили за 4 місяці 4 т 248 кг овочів. За перший місяць — $\frac{2}{9}$ усієї кількості, за другий — на 168 кг більше, а решту овочів — за третій

і четвертий місяці, порівну за кожний місяць. По скільки кілограмів овочів використовували в третій і четвертий місяці?



- 7 Відстань від Одеси до Луцька — 817 км. Автомобіль, виїхавши з Одеси, рухався 3 год зі швидкістю 65 км/год і 4 год зі швидкістю 85 км/год. Яку відстань залишилось проїхати автомобілю до Луцька?



- 8 Розв'яжи рівняння.

$$x : 500 = 25$$

$$x - 500 = 25$$

$$x + 25 = 500$$



- 9 Визнач порядок дій і виконай дії у стовпчик.

$$506 \cdot 50 - 1500$$

$$20\,000 - 173 \cdot 80$$

103

Письмове множення на круглі числа. Задачі на пропорційне ділення



- 1 Усно обчисліть кругові вирази.

$$24 \cdot 400$$

$$96 : 2$$

$$16 \cdot 500$$

$$4000 : 1000$$

$$48 : 3$$

$$9600 : 100$$

$$8000 - 4000$$

$$4 \cdot 6$$



- 2 Виконай письмове множення.

$$97 \cdot 800$$

$$163 \cdot 700$$

$$8286 \cdot 50$$

$$640 \cdot 90$$



- 3 Розкажи, якими даними слід доповнити таблицю. Розв'яжи задачу.

Для походу закупили 250 великих стаканчиків у п'яти упаковках і 4 упаковки з маленькими стаканчиками. Кількість стаканчиків в усіх упаковках однакова. Скільки всього стаканчиків купили?

64

••••• Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел

Стакан- чики	В одній упаковці	Кількість упаковок	Всього стаканчиків
Великі	Однаково		
Маленькі			?

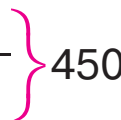


4 Прочитай задачу. Порівняй її з попередньою.



Для походу закупили 5 упаковок з великими стаканчиками і 4 упаковки з маленькими стаканчиками. Кількість стаканчиків в усіх упаковках однакова. Усього купили 450 стаканчиків. Скільки купили великих стаканчиків і скільки — маленьких?

Стакан- чики	В одній упаковці	Кількість упаковок	Всього стаканчиків
Великі	Однаково	5	?
Маленькі		4	?



Розв'яжи задачу за планом.

- 1) Скільки всього упаковок з великими і маленькими стаканчиками купили?
- 2) Скільки стаканчиків в одній упаковці?
- 3) Скільки великих стаканчиків купили?
- 4) Скільки маленьких стаканчиків купили?

5 Змодельюй задачу за допомогою таблиці. Розв'яжи задачу.



На базу завезли 2 вагони піску та 4 вагони щебеню. Усього 96 т будівельних матеріалів. Маса будівельних матеріалів у кожному вагоні однакова. Скільки завезли піску і скільки — щебеню?



- 6 Накресли 2 квадрати. Периметр першого — 12 см. Периметр другого квадрата на 8 см більше, ніж першого. Порівняй площі двох квадратів.



- 7 Обчисли.

$$8670 \cdot 6 - 24\,348$$

$$612 : 9 + 543 \cdot 600$$



- 8 Розгляньте малюнок. Назвіть геометричні фігури, які утворені металевими конструкціями. Що ви можете розказати про ці фігури?



- 9 Чим схожі та чим відрізняються вирази? Обчисли.

$$800 \cdot 900$$

$$873 \cdot 30$$

$$25\,700 - 92 \cdot 60$$

$$8000 \cdot 100$$

$$873 \cdot 300$$

$$92 \cdot 600 - 25\,700$$

104

Письмове множення на круглі числа. Задачі на пропорційне ділення



- 1 Обчисли вирази. Запиши букви відповідно до таблиці значень виразів — і ти дізнаєшся, кому належать слова, записані на плакаті.

ЩО ВМІЄТЕ, ТОГО НЕ ЗАБУВАЙТЕ,
А ЧОГО НЕ ВМІЄТЕ, ТОГО НАВЧАЙТЕСЬ.

$90 \cdot 40$ **И**

$5 \cdot 120$ **А**

$910 : 13$ **Л**

$720 : 12$ **Х**

$60 \cdot 30$ **Н**

$4900 : 7$ **Р**

$16 \cdot 80$ **В**

$50 \cdot 50$ **О**

$640 : 80$ **Д**

$120 \cdot 40$ **М**

1280	2500	70	2500	8	3600	4800	3600	700
4800	2500	1800	2500	4800	600	60		



- 2 За рік 1 га соснового лісу виділяє стільки кисню, скільки потрібно для забезпечення життєдіяльності 2500 людей. Скільком людям вистачить кисню, який виділяють 400 га соснового лісу?



- 3 Ціна блокнота й альбому — однакові. Софійка купила 2 альбоми для себе і 3 блокноти для братика. За всю покупку дівчинка заплатила 225 грн. Скільки коштують блокноти і скільки — альбоми?



- 4 Склади й розв'яжи задачу за таблицею.

Полиці	В одному ящику (кг)	Кількість ящиків	Всього (кг)
Полиця 1	Однаково	6	?
Полиця 2		4	?



- 5 Для виконання проекту купили 4 набори одностороннього і 5 наборів двостороннього кольорового паперу. У кожному наборі — однакова кількість аркушів. Скільки купили аркушів одностороннього паперу і скільки — двостороннього, якщо в усіх наборах було 108 аркушів?



6 При яких значеннях змінних подані нерівності є істинними?

$$5 \cdot x < 20$$

$$20 - y < 15$$

$$a \cdot 2 > 10$$



7 $96\,057 : 9 + 340 \cdot 80$

$$6530 \cdot 40 - 24\,780 : 7$$



8 Накресли прямокутник, площа якого становить 1200 мм^2 , а ширина — 20 мм .



9 Обчисли значення виразу $a \cdot 90$, якщо $a = 467$, $a = 780$.

105 Розв'язування задач



1 Обчисли вираз зі змінною, якщо $x = 20$, $x = 40$, $x = 50$, $x = 60$, $x = 70$, $x = 80$.

$$20 \cdot x + 200$$



2 Обчисли...

• $\frac{5}{8}$ від числа 560 • $\frac{7}{9}$ від числа 6300 • $\frac{3}{5}$ від числа 650



3 Знайди...

- число, $\frac{1}{3}$ якого дорівнює 51
- число, $\frac{2}{3}$ якого дорівнює 48



4 У двох шафах — 9 полиць. На кожній полиці стоїть однакова кількість книжок. У першій шафі всього — 200 книжок, у другій — 250. Скільки полиць у кожній шафі окремо?

- Склади обернену задачу, у якій шуканими будуть кількість книг на кожній полиці окремо в першій і другій шафі.



- 5 Є прямокутник і квадрат. Довжина прямокутника — 9 дм, ширина — 4 дм. Сторона квадрата — 6 дм. Обчисли та порівняй периметри і площі цих геометричних фігур.



- 6 Обчисли та порівняй.

$$160 \cdot 90 \dots 190 \cdot 80$$

$$920 : 4 + 70 \dots 1000 - 15 \cdot 20$$



- 7 Обчисли.

$$16 \text{ км } 25 \text{ м} - 9 \text{ км } 234 \text{ м}$$

$$6 \text{ т } 240 \text{ кг} : 4$$

$$3 \text{ ц } 45 \text{ кг} : 3 \text{ кг}$$

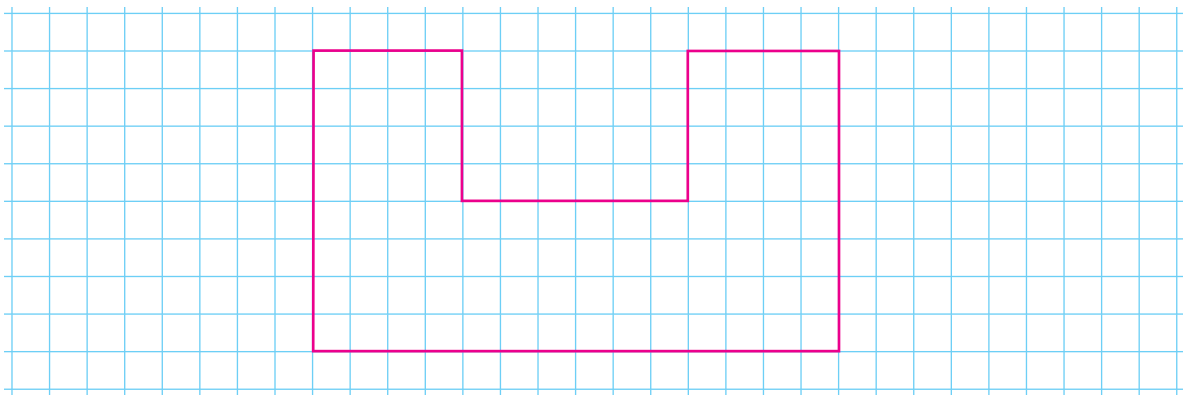
$$37 \text{ кг } 420 \text{ г} + 22 \text{ кг } 580 \text{ г}$$

$$2 \text{ год } 30 \text{ хв} : 3$$

$$117 \text{ грн} : 9$$



- 8 Скільки є способів обчислити площу поданої фігури? Обчисли одним зі способів.



- 9 У Левка в колекції 150 монет. Серед них є ювілейні українські монети, розміщені на 9 планшетах, і 6 планшетів із монетами іноземних держав. На кожному з планшетів — однакова кількість монет. Скільки українських і скільки іноземних монет зібрав Левко?

- Визнач, які з поданих виразів підходять для розв'язання задачі.

$$150 : 9$$

$$9 + 6$$

$$9 - 6$$

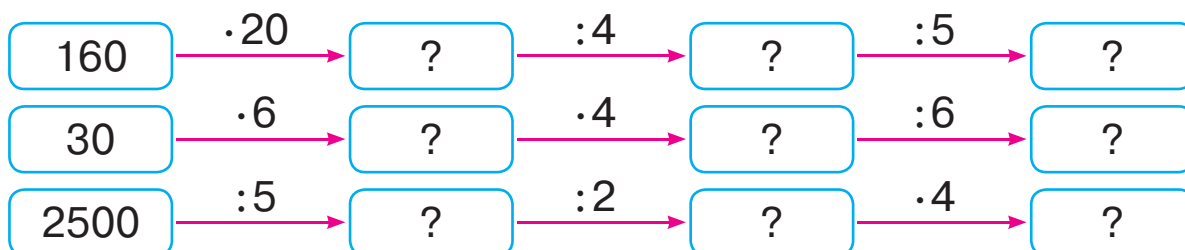
$$150 : 15$$

$$9 \cdot 10$$

$$6 \cdot 10$$

Письмове множення багатоцифрового числа на двоцифрове

1 Обчисли.



2 Продовжте розв'язання задачі.



Для музею купили 24 лампи за ціною 43 грн кожна. Яка вартість усіх ламп?

Розв'язання

$$43 \cdot 24 = 43 \cdot (20 + 4) = \dots$$

3 Поясни письмове множення на двоцифрове число.



$\begin{array}{r} \times 43 \\ 24 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 43 \\ 4 \\ 172 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 43 \\ 20 \\ 860 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + 172 \\ 860 \\ 1032 \\ \hline \end{array}$
--	--	---	---

Множники записують так, щоб одиниці були під одиницями.

Розпочинаємо множити з одиниць — знаходимо перший неповний добуток.

При множенні на десятки починаємо записувати цифри під десятками — знаходимо другий неповний добуток.

Останньою дією знаходимо суму знайдених неповних добутків.

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 43 \\ \hline 24 \\ + 172 \\ \hline 86 \\ + 172 \\ \hline 1032 \end{array}$$



- 4 Розглянь записи. Прочитай перший неповний добуток. Назви другий неповний добуток.

			5					4	4
			2					2	2
		×	6	7			×	2	6
			8	4				6	3
		+	2	6	8			8	0
	+	5	3	6			+	1	6
		5	6	2	8			1	6



- Виконай письмове множення.

$82 \cdot 2$

$55 \cdot 77$

$278 \cdot 39$

$356 \cdot 45$



- 5 Дві майстрині пошили 14 курточок. Перша майстриня витратила 16 м тканини, а друга — 12 м. Скільки курточок пошила кожна майстриня?



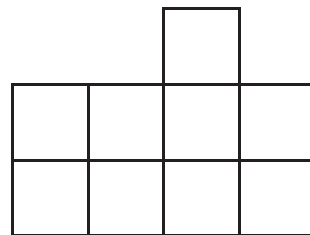
- 6 Побудуй схему до задачі та розв'яжи її.
Поїзд «Харків–Ужгород» прямує через Київ. З Харкова до Києва потяг іде 6 год зі швидкістю 80 км/год, а відстань від Києва до Ужгорода долає за 13 год зі швидкістю 60 км/год. Яку загальну відстань долає потяг від Харкова до Ужгорода?



- 7 Від аркуша квадратної форми зі стороною 60 см Христинка відрізала прямокутну смужку. Ширина смужки — 20 см. Обчисли площу аркуша, який залишився.



- 8 Накресли таку фігуру. Кожний квадрат має площу 1 см². Розріж фігуру на три частини так, щоб усі вони мали однакову площу.



- 9 Обчисли та порівняй.

$367 \cdot 35$ і $447 \cdot 25$

$516 \cdot 42$ і $68 \cdot 338$



- 1 Обчисли. Ти дізнаєшся рік заснування українських міст.
 $200 \cdot 5 + 250 \cdot 3 - 88$ Івано-Франківськ
 $250 \cdot 4 + 150 \cdot 3 - 76$ Кам'янець-Подільський
 $300 \cdot 3 + 350 \cdot 2 + 52$ Суми



- 2 Перевір записи. Обчисли в зошиті вирази, у яких множення виконано з помилками.

$\begin{array}{r} 25 \\ \times 437 \\ \hline 3496 \\ + 864 \\ \hline 4350 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 22 \\ \times 254 \\ \hline 1470 \\ + 508 \\ \hline 6550 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ 26 \\ \times 329 \\ \hline 2203 \\ + 1216 \\ \hline 14363 \end{array}$
--	---	---



- 3 Склади та обчисли вираз для розв'язування задачі.
 У касі кінотеатру зранку продали a квитків. До вечора продали в 4 рази більше. Скільки всього квитків продали за день?
 Обчисли, якщо $a=67$, $a=85$.



- 4 Склади й розв'яжи задачу за таблицею.

Фрукти	Маса одного ящика	Кількість ящиків	Маса всіх фруктів (кг)
Виноград	однакова	8	?
Сливи		4	?

} 96



- 5 Дай відповіді на запитання, склавши й розв'язавши вирази.

У господарстві 4 корови. Кожна корова за день дає 15 л молока. Щоб виготовити 1 кг м'якого сиру, по-

трібно 4 л молока. Щоб отримати 1 кг твердого сиру, потрібно 12 л молока.

- Скільки літрів молока дають 4 корови за день?
- Скільки літрів молока дають 4 корови за тиждень?
- Скільки кілограмів м'якого сиру можна отримати за тиждень?
- Скільки кілограмів твердого сиру можна отримати за тиждень?



- 6 На будівельний майданчик прибуло 8 вантажівок, по 18 т цеглин на кожній, і 8 вантажівок бетону, порівну вантажу на кожній. Усього привезли 204 т будівельних матеріалів. Скільки бетону привезли на одній машині?



- 7 Листівку площею 140 см^2 і завдовжки 10 см потрібно по краях оздобити кольоровою стрічкою. Визнач периметр листівки, щоб дізнатися, скільки кольорової стрічки знадобиться.



- 8 Визнач порядок дій та обчисли вирази.
 $2214:6+2428\cdot 37$ $(500\,000-1234\cdot 68):3$



- 9 Кожне з чисел збільш у 43 рази.
675 2054 1476 20 471

108

Письмове множення на двоцифрове число



- 1 Накресли коло з центром у точці О. Радіус кола дорівнює значенню виразу в міліметрах.
 $24\cdot 5-35\cdot 2$



2 Запиши тільки відповіді.

- За 5 хв Максимко пробіг 1 км. Скільки метрів він пробігав за 1 хв?
- Збільш число 35 у 9 разів і додай 35.
- Скільки ніг мають 7 павуків і 5 жуків?
- Скільки хвилин становить $\frac{1}{4}$ години?
- У Полінки в скарбничці 55 монет по 5 грн і 10 монет по 10 грн. Скільки всього гривень у скарбничці?



3 Обчисли вираз зі змінними.

$k:b \cdot (a - 2478)$, якщо $k = 37\,989$, $b = 3$, $a = 2489$.

4 Змодельуй і розв'яжи задачу.



На благодійний дитячий футбольний матч продали 168 квитків за ціною 75 грн кожний, 159 квитків за ціною 95 грн і 64 квитки за ціною 99 грн. Скільки всього грошей зібрали з продажу квитків на футбольний матч?



5 Група школярів і школярок, у якій 32 дитини, поїхала на екскурсію. Квиток на потяг для однієї дитини коштує 254 грн, вхідний квиток до музею — 55 грн. Скільки грошей потрібно зібрати з усіх учнів і учениць на екскурсійну поїздку?



6 Родина робить ремонт у кімнаті прямокутної форми, площа якої 24 м^2 , а ширина — 4 м. Скільки метрів плінтуса потрібно купити, щоб оббити всю кімнату, враховуючи те, що дверний прохід завширшки 1 м?

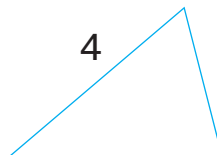
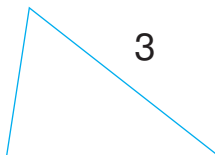
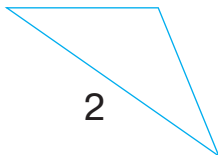
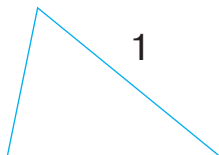
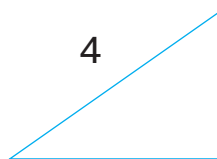
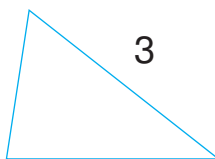
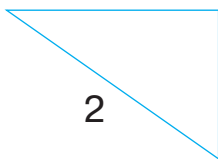
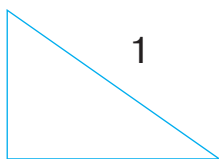


7 Розв'яжи рівняння.

$$78\,906 - a = 56\,939$$

$$y \cdot 9 = 33\,156$$

8 Знайди зайвий трикутник. Поясни свій вибір.



9 Склади та обчисли вирази.



- Школа вирішила подарувати всім учням і ученицям початкової школи книги. Скільки книг потрібно закупити, якщо в початковій школі 12 класів і в кожному класі 26 дітей?
- У залі 45 рядів, у кожному — 24 місця. Скільки місць у залі?
- Для облицювання будинку купили 15 упаковок фасадної плитки, по 175 плиток у кожній. Скільки всього плиток купили?

109 Письмове множення на двоцифрове число

1 Обчисли зручним способом.



$$567 + 479 + 433$$

$$25 \cdot 19 \cdot 3 \cdot 4$$

$$2 \cdot 125 \cdot 5$$

$$(3067 + 345) - 67$$

$$254 + 38 + 745 + 62$$

$$26 \cdot 35 + 26 \cdot 65$$

2 $204 + 204 \cdot 68 = 204 \cdot \square$

$$318 + 318 \cdot 25 = 318 \cdot \square$$

$$173 \cdot 95 - 173 = 173 \cdot \square$$

$$427 \cdot 47 - 427 = 427 \cdot \square$$

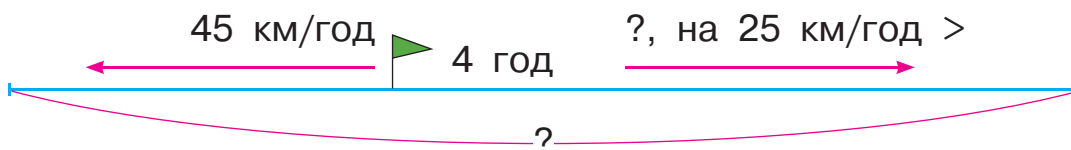


3 Розв'яжи задачу двома способами.



Шеф-повар готує салат на 24 особи. На кожні 4 порції салату йому потрібно 360 г яловичини. Скільки потрібно яловичини, щоб приготувати салат для всіх гостей?

4 Склади й розв'яжи задачу на рух за схемою.



5 Для пошиття кляптикового килимка використали 65 однакових квадратних кляптиків. Кожен кляптик має сторону 9 см. Обчисли площу готового килимка в квадратних сантиметрах.



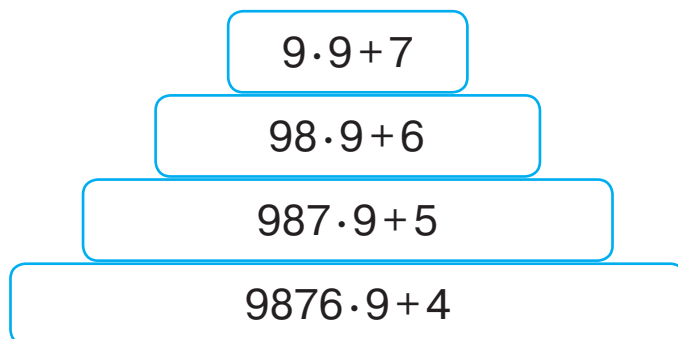
6 $56 \text{ км } 24 \text{ м} \dots 5624 \text{ м}$ $6 \text{ т } 5 \text{ ц} \dots 60 \text{ 500 кг}$
 $\geq \leq$ $67 \text{ кг } 200 \text{ г} \dots 67 \text{ ц}$ $34 \text{ дм} \dots 340 \text{ мм}$

7 Склади та обчисли вираз.



Добуток чисел 6734 і 39 зменш на 12 679.

8 Обчисли вирази в пірамідці.



9 Обчисли значення виразу $(a+b) \cdot c$, якщо...



- $a=308$, $b=219$, $c=76$
- $a=467$, $b=158$, $c=52$



- 1 Обчисліть. Порівняйте відповіді в кожному стовпчику.

$$54:(2 \cdot 9)$$

$$54:2:9$$

$$32:(4 \cdot 4)$$

$$32:4:4$$

$$96:(12 \cdot 4)$$

$$96:12:4$$



- 2 Поясніть різні способи усного ділення числа на добуток чисел.

$$108:(18 \cdot 2)$$

$$(108:18):2=6:2=3$$

$$(108:2):18=54:18=3$$

$$108:36=3$$



- 3 Доведіть зручність використаного способу обчислення.

$$540:(2 \cdot 5)=540:10=54$$

$$540:(6 \cdot 18)=(540:6):18=90:18=5$$

$$5600:(14 \cdot 100)=(5600:100):14=56:14=4$$



- 4 Розділи на двоцифрове число, використовуючи зручний для тебе спосіб.

$$168:28$$

$$224:14$$

$$456:12$$



- 5 В ательє було 950 м тканини. Пошили 130 костюмів, використовуючи на кожний по 4 м тканини. На скільки більше тканини використали, ніж залишилося?



- 6 Туристична група подолала частину відстані потягом, який рухався зі швидкістю 65 км/год. Потім група пересіла в автобуси, які протягом двох годин рухалися зі швидкістю 60 км/год. Після цього туристам потрібно було пройти пішки ще 7 км до місця призначення. Яку відстань подолали туристи?

- Чи можеш ти розв'язати задачу? Що потрібно зробити, щоб вона мала розв'язок?



- 7 Периметр рівностороннього трикутника дорівнює 42 см, а периметр квадрата — 48 см. На скільки сантиметрів сторона трикутника більша, ніж сторона квадрата?



- 8 Чим відрізняється промінь від відрізка?
Накресли частину променя. Познач на ній відрізок AC . На відрізку постав точки K і B . Запиши назви всіх отриманих відрізків.



- 9 Виконай ділення з перевіркою.

$$6783:3$$

$$450\ 640:5$$

$$2624:4$$

111

Ділення з остачею. Усне ділення круглих чисел



- 1 Обчисліть тільки ті вирази, де будуть частка й остача.

$$23:4$$

$$18:9$$

$$48:9$$

$$51:7$$

$$63:7$$

$$27:4$$

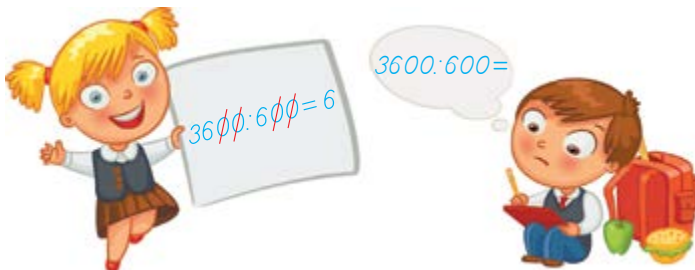
$$42:5$$

$$68:8$$



- 2 Розглянь записи. Поясни обчислення.

$$3600:600 = 3600:(6 \cdot 100) = (3600:100):6 = 6$$



- Обчисли.

$$42\ 000:70$$

$$7200:300$$

$$5600:400$$

$$400:80$$

$$6400:80$$

$$4800:60$$

$$560:80$$

$$300:50$$

$$6400:800$$

$$4000:80$$

78

..... Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел



- 3 Розглянь ділення з остачею на двоцифрове число.
 $53:16$

Методом підбору знайдемо число, менше, ніж 53, яке ділиться на 16 без остачі. Це число 48. Розділивши 48, отримаємо у частці 3.

Перевіримо: $16 \cdot 3 = 48$.

Дізнаємось, скільки не розділилось: $53 - 48 = 5$. Остача 5.

$53 : 16 = 3$ (ост. 5)

Пам'ятай! Остача повинна бути менша за дільник.



- 4 Виконай ділення з остачею.

$75:18$

$40:15$

$80:35$

$75:21$

$52:24$

$82:17$

$97:45$

$98:23$



- 5 Маса двох однакових снігових барсів — 80 кг. Яка маса чотирьох однакових левів, якщо лев у 5 разів важчий за снігового барса?



Сніговий барс



Лев



- 6 За 10 год роботи двигуна витратили 90 л пального: 54 л до перерви, а решту — після перерви. Скільки годин двигун працював до перерви і скільки — після перерви, якщо витрата пального за годину була однаковою?

- Склади й розв'яжи одну обернену до поданої задачу.



- 7 Периметр квадрата дорівнює 64 см. Знайди довжину прямокутника, ширина якого 4 см, а площа — у 8 разів менша, ніж площа квадрата.



- 8 Склади та обчисли вираз.
Різницю чисел 56 124 і 55 679 збільшити в 37 разів.



- 9 Добери числа, яких бракує в істинних рівностях.

$$\square : 25 = 3 \text{ (ост. 8)}$$

$$\square : 28 = 3 \text{ (ост. 6)}$$

$$\square : 48 = 2 \text{ (ост. 4)}$$

$$\square : 15 = 6 \text{ (ост. 10)}$$

$$\square : 26 = 3 \text{ (ост. 12)}$$

$$\square : 34 = 3 \text{ (ост. 10)}$$

112

Письмове ділення на круглі числа з остачею. Задачі на знаходження невідомого за двома різницями



- 1 Обчисли та порівняй.
 $54\,000:90 \dots 42\,000:70$ $250\,000:500 \dots 10\,000:200$



- 2 Поясни усне ділення на кругле число.

$$294:40 = 294:(10 \cdot 4) = 294:10:4 = 7 \text{ (ост. 14)}$$

- Розглянь і поясни письмове ділення на кругле число.

$$\begin{array}{r} 294 \overline{)40} \\ - 280 \overline{)7} \text{ (ост. 14)} \\ \hline 14 \end{array}$$

Дізнаємося, скільки цифр у частці.

Спочатку усно поділимо число на 10.

Тепер 29 поділимо на 4, беремо по 7.

Перевіримо, яке число поділили: 40 помножимо на 7, отримаємо 280.

Дізнаємося, скільки не розділилося: $294 - 280 = 14$.

Відповідь: частка — 7, остача — 14.

80

••••• Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел



3 Знайди частки письмово.

$$385:70$$

$$608:80$$

$$248:80$$



4 Розв'яжи задачі.

а) Покупець купив 2 м тканини, заплативши 400 грн. Скільки коштує 1 м тканини?

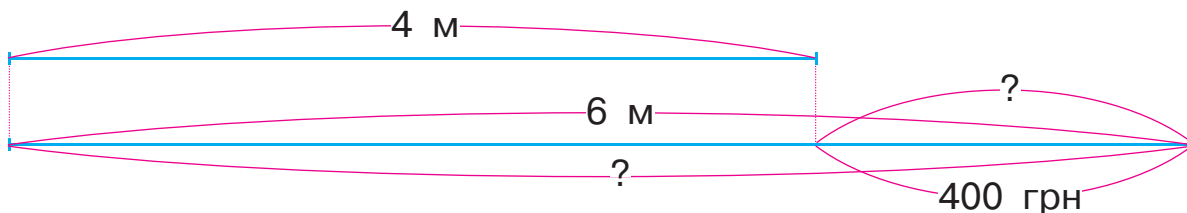
б) Перший покупець купив 4 м тканини, а другий — 6 м такої самої тканини. Другий покупець заплатив на 400 грн більше, ніж перший. Скільки коштує 1 м тканини?

• Поясни, що знайдемо, обчисливши подані вирази.

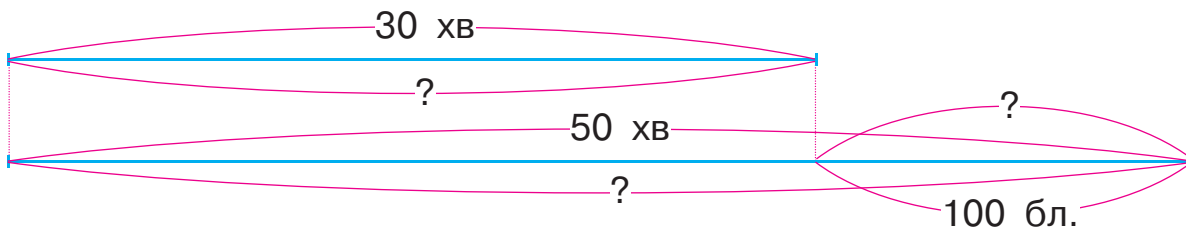
$$6-4$$

$$400:2$$

в) Перший покупець купив 4 м тканини, а другий — 6 м такої самої тканини. Другий покупець заплатив на 400 грн більше, ніж перший. Скільки грошей заплатив другий покупець?



5 Василько і Василянка грали в комп'ютерну гру. Василько будував фортецю з блоків 30 хв, а Василянка — 50 хв. За цей час Василянка використала на 100 блоків більше, ніж Василько. Скільки блоків використала кожна дитина, якщо за 1 хв вони використовували однакову кількість блоків?



План розв'язування

- 1) На скільки хвилин довше Василюка будувала фортецю?
- 2) Яку кількість блоків кожна дитина використовує за 1 хв?
- 3) Скільки блоків у фортеці Василька?
- 4) Скільки блоків у фортеці Василюки? (Останню дію можна виконати двома способами.)



- 6 Молочна ферма утримує 550 корів. Удій від однієї корови в середньому становить 25 л за день. $\frac{2}{5}$ усього надоеного молока відправляють на сироварню. Решта молока йде на виготовлення кефіру. З якої кількості молока виготовляють кефір?



- 7 Обчисли.

$$789 \cdot 56 - 388 \cdot 48$$

$$695 : 5 \cdot 56$$



- 8 Перевір правильність письмового ділення. Знайди й виправ помилки.

$$\begin{array}{r} 867 \overline{)90} \\ \underline{810} 9 \text{ (ост. 57)} \\ 57 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 427 \overline{)30} \\ \underline{30} 1 \text{ (ост. 127)} \\ 127 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 596 \overline{)70} \\ \underline{490} 7 \text{ (ост. 6)} \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 370 \overline{)40} \\ \underline{360} 9 \text{ (ост. 10)} \\ 10 \end{array}$$

113

Письмове ділення на круглі числа. Розв'язування задач



- 1 Обчисли.

$$161 : 30$$

$$275 : 40$$

$$457 : 60$$

82

..... Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел



- 2 Ознайомся з алгоритмом письмового ділення на кругле число. Продовж пояснення.

Число 45 не ділиться на 60, 457 — ділиться. Отже, у частці буде три цифри.

Перше неповне ділене 457 ділимо на 60 ($45:6$, беремо по 7).

Перевіряємо, скільки розділилось: $60 \cdot 7$, буде 420.

Дізнаємось, скільки не розділилось: $457 - 420 = 37$.

! Порівнюємо остачу з дільником: $37 < 60$.

Зносимо 8, отримали 378 — друге неповне ділене.

...

$$\begin{array}{r|l} 45780 & 60 \\ -420 & 763 \\ \hline 378 & \\ -360 & \\ \hline 180 & \\ -180 & \\ \hline 0 & \end{array}$$



- 3 Виконайте письмове ділення з поясненням, перевірте дією множення.

$$26\ 880:70$$

$$14\ 700:50$$



- 4 Першого дня фермерське господарство відправило до міста 4 машини з капустою, а другого — 7 таких машин. Другого дня відправили на 9 т капусти більше, ніж першого. Скільки тонн капусти відправили другого дня?

1-й день    

2-й день       



- 5 Змоделюй задачу за допомогою схеми. Розв'яжи задачу. Дві системи розумного поливу працювали на різних ділянках поля. Перша подавала воду 3 год, а друга —

6 год. Друга система витратила на 750 л води більше, ніж перша. Скільки води витратила кожна система за умови однакового використання води за 1 год?



- 6 Ярослав з Надійкою впорядковують клумбу у формі прямокутника. Довжина клумби — 6 м, а ширина — 2 м. На 1 м² потрібно 3 квіткові саджанці. Скільки саджанців знадобиться дітям для всієї клумби?



- 7 $\frac{3}{4}$ т ... 7 ц $\frac{4}{5}$ кг ... 750 г 650 м ... $\frac{3}{5}$ км
 $\frac{5}{8}$ м ... 750 см $\frac{7}{10}$ дм ... 700 мм 300 г ... $\frac{2}{5}$ кг



- 8 Розгадай математичну загадку: визнач, які числа «ховуються» за буквами.

$$\begin{array}{r} \times \text{ А 9} \\ \text{6} \\ \hline \text{Б А Б} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \text{ Б 1 Г} \\ \text{Б} \\ \hline \text{1 Г Г Б} \end{array}$$



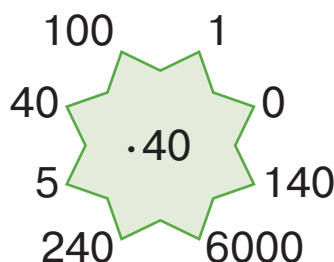
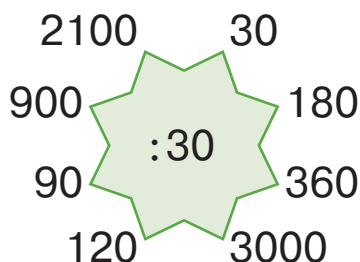
- 9 Обчисли.
 $170\,580 : 60 + 377 \cdot 38 - 999$
 $9630 \cdot 58 - 215\,280 : 40$

114

Письмове ділення на круглі числа. Розв'язування рівнянь



- 1 Обчисліть усно.





- 2 Добери числа, щоб доповнити істинні рівності.

$$4200:2:10=680:4+\square$$

$$480:3:4:2=(2000-200):\square$$



- 3 Обчисли. Перевір правильність обчислень дією множення.

$$5760:60$$

$$20\ 160:70$$

$$32\ 560:80$$



- 4 Змодельюй задачу за допомогою схеми. Розв'яжи задачу.

Світлана надрукувала на 3D принтері 5 однакових іграшок, а її брат Олег — 2 такі іграшки. На свою роботу Світлана витратила на 45 г пластику більше, ніж Олег. Скільки пластику витратив кожний із них на свою роботу?

- Розкажи умову оберненої задачі за таблицею.

Діти	Маса пластику на 1 іграшку	Кількість іграшок	Всього пластику
Світлана	Однакова	?, на 3 >	75 г
Олег		?	30 г



- 5 Двоє друзів вирушили у велосипедну подорож. Першого дня вони проїхали 60 км. Другого дня — подолали $\frac{4}{5}$ відстані, пройденої першого дня. Третього дня вони проїхали на 22 км більше, ніж другого. Скільки кілометрів проїхали друзі за 3 дні?



- 6 Накресли прямокутник із довжиною 7 см і шириною, що у 2 рази менша, ніж довжина. Обчисли площу та периметр прямокутника.

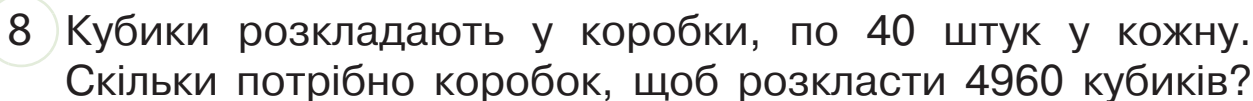


- 7 Розв'яжи рівняння.

$$x \cdot 90 = 36\ 810$$

$$y:90=990$$

$$60 \cdot a = 25\ 680$$



115

- 6 сот. 4. од. збільш у 2 рази.
- 9 тис. 3 сот. зменш у 3 рази.
- 7 сот. 5 од. зменш на 9 дес.
- 5 тис. 9 од. збільш на 3 сот. 7 дес. 6 од.

910:35 340:68 624:48 161:23 768:32

$$\begin{array}{r}
 \overline{)30552} \\
 \underline{285} \\
 205 \\
 \underline{171} \\
 342 \\
 \underline{342} \\
 0
 \end{array}$$



4 Обчисліть із поясненням.

$$3612:84$$

$$12\ 168:52$$

$$13\ 902:42$$

$$14\ 147:43$$



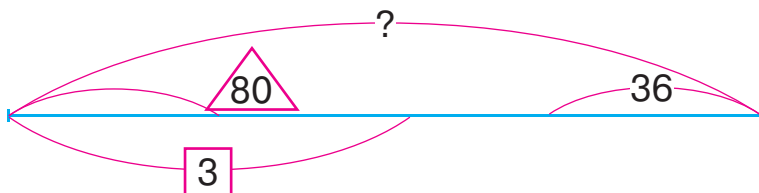
5 Робітники на заводі збирають роботи-пилосмоки. Перша бригада зібрала 75 пилосмоків, друга — 135. Перша бригада працювала на 4 дні менше. Скільки днів працювала кожна бригада, якщо відомо: щодня вони збирали однакову кількість робіт?

- Склади й розв'яжи 1 обернену до поданої задачу.



6 Продовж моделювання задачі. Розв'яжи її.

Руслана колекціонує іграшки з популярної серії. Вона купила 3 набори, по 80 грн за кожний, і 4 рідкісні фігурки, які коштували 150 грн кожна. Після цього в Руслани залишилося 36 грн. Скільки грошей було в дівчинки спочатку?



7 Квадрат і прямокутник мають однакову площу 36 см^2 . Знайди довжину прямокутника, якщо його ширина на 3 см менша, ніж сторона квадрата.



8 Якого найбільшого значення може набувати змінна x , щоб нерівність $200 - x > 42$ була істинною?



9 Обчисли. Виконай перевірку дією множення.

$$11\ 684:46$$

$$10\ 005:29$$

$$41\ 724:76$$

- 1 Усно знайди значення змінних.

$$\begin{array}{lll} x \cdot 1 = 458 & 6900 \cdot a = 0 & c \cdot 100 = 2300 \\ 80\,000 : a = 800 & y : 70 = 600 & 480 : x = 30 \end{array}$$

- 2 Виконай письмове ділення з перевіркою.

$$32\,148 : 47 \qquad 24\,319 : 83 \qquad 135\,520 : 32$$

- 3 Порівняй не виконуючи обчислень.

$$\begin{array}{l} 278 \cdot 25 \dots 24 \cdot 278 \\ 39 \cdot (54 + 137) \dots 39 \cdot 54 + 137 \\ 48 : 2 \cdot 4 \dots 48 : (2 \cdot 4) \end{array}$$

- 4 Розгляньте тарифи на послуги аквапарку.

Родина з двох дорослих і трьох дітей вирішила відпочити в аквапарку. Необхідно розрахувати вартість відпочинку на 3 год і на цілий день. Розрахуйте вартість відвідування аквапарку у вихідний і в будній дні.



За яких умов родині вдасться зекономити? Яку суму?

Тарифи аквапарку	1 година		2 години		3 години	
	Будні пн-пт	Вихідні сб-нд	Будні пн-пт	Вихідні сб-нд	Будні пн-пт	Вихідні сб-нд
дитячий	180	230	250	280	280	330
дорослий	280	330	380	420	450	480
+ 1 дитина	150	200	210	240	250	280

Тарифи аквапарку	4 години		Цілий день	
	Будні пн-пт	Вихідні сб-нд	Будні пн-пт	Вихідні сб-нд
дитячий	330	380	400	450
дорослий	480	550	700	780
+ 1 дитина	290	340	400	450



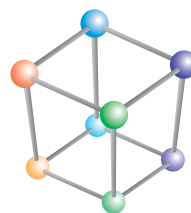
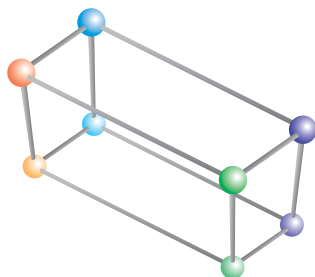
- 5 Дизайнерка створює комп'ютерні ігри. Вона має розмістити на карті 7200 об'єктів. Кількість дерев становить $\frac{1}{3}$ всіх об'єктів, квітів — у 2 рази менше, ніж дерев, а кущів — $\frac{2}{8}$ кількості квітів. Решта об'єктів — тварини. Скільки тварин повинна розмістити дизайнерка?



- 6 Кімната має форму прямокутника. Її довжина 5 м, а ширина — на 5 дм менша. Скільки квадратних метрів килимового покриття потрібно, щоб повністю застелити підлогу?



- 7 Розглянь рисунок. Чим схожі та чим відрізняються фігури? Покажи елементи поданих фігур. Зроби куб за допомогою паличок і пластиліну.



- 8 Запиши в менших одиницях вимірювання.

$$54 \text{ см} = \boxed{} \text{ мм}$$

$$17 \text{ кг } 40 \text{ г} = \boxed{} \text{ г}$$

$$80 \text{ дм} = \boxed{} \text{ мм}$$

$$4 \text{ год } 10 \text{ хв} = \boxed{} \text{ хв}$$

$$8 \text{ км } 4 \text{ м} = \boxed{} \text{ м}$$

$$4 \text{ дм}^2 = \boxed{} \text{ см}^2$$

9 Обчисли вираз.



$$10\,000 - 567 \cdot 49 : 3 + 43\,547$$

117

Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове число, коли в частці є нулі

1 Досліди вирази та їх значення. Відкрив таємницю множення двоцифрового числа на 11.



$$14 \cdot 11 = 154$$

$$17 \cdot 11 = 187$$

$$32 \cdot 11 = 352$$

Обчисли.

$$13 \cdot 11$$

$$25 \cdot 11$$

$$43 \cdot 11$$

2 Обчисліть усно.



$$(102 + 98) : 100 \cdot 25 : 10$$

$$(12 \cdot 10 + 180) : 3 \cdot 6$$

$$180 : 18 \cdot 23 - 230 + 50$$

$$(16 \cdot 3 + 2) : 5 \cdot 10$$

3 Обчисли ті вирази, значення яких є чотирицифровими числами.



$$28\,396 : 62$$

$$136\,528 : 56$$

$$81\,312 : 32$$

$$40\,296 : 69$$

4 Розглянь етапи ділення на двоцифрове число. Поясни наявність нуля в частці.



$$\begin{array}{r} 44165 \overline{)73} \\ \underline{} \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44165 \overline{)73} \\ \underline{438} \\ 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44165 \overline{)73} \\ \underline{438} \\ 365 \\ \underline{365} \\ 0 \end{array}$$

5 Обчисли. Перевір правильність обчислень дією множення.



$$19\,026 : 63$$

$$32\,238 : 81$$

$$44\,918 : 74$$

90

..... Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел



- 6 Для тракторної бригади привезли 36 однакових бочок пального загальною місткістю 7308 л. Скільки літрів пального окремо містять 5 і 13 таких бочок?



- 7 Склади й розв'яжи задачу за таблицею та частиною умови.

У дві пекарні привезли 1 т 632 кг борошна в однакових контейнерах.

Пекарні	Маса контейнерів	Кількість контейнерів	Маса всіх контейнерів
I пекарня	Однакова	10	?
II пекарня		14	?

} 1632 кг



- 8 Родина подорожує автомобілем. Вони запланували проїхати 950 км. Першого дня проїхали 350 км, другого — на 50 км більше. Скільки пального знадобиться на решту шляху, якщо на кожні 100 км витрачається 8 л пального?



- 9 Обчисли вирази.

$$23\,313:57+29\,748:37$$

$$50\,000-27\,775:55-49\,095$$

118

Письмове ділення на двоцифрове число, коли в частці є нулі



- 1 Досліди вирази та їх значення. Відкрив таємницю множення двоцифрового числа на 11, коли відбувається переповнення розряду.

$$67 \cdot 11 = 6\{13\}7 = 737 \quad 59 \cdot 11 = 649$$

Обчисли.

$$38 \cdot 11$$

$$88 \cdot 11$$

$$89 \cdot 11$$



- 2 Обчисли вираз зі змінною $a:6+60$, якщо: $a=0$, $a=6$, $a=54$, $a=72$, $a=360$, $a=600$, $a=960$.



- 3 Обчисли. Виконай перевірку дією множення.
 $13\ 585:65$ $155\ 696:37$ $78\ 052:38$



- 4 Запишіть по 2 значення змінної, при яких нерівності будуть істинними.
 $5600:a > 650$ $c:40 < 6$ $b \cdot 54 > 540$



- 5 Змодельюй задачу зручним для тебе способом і розв'яжи її.
Виростили 12 кг 250 г мікрозелені. З них $\frac{3}{5}$ усієї маси розклали в пакети, по 70 г у кожний. Скільки пакетів із мікрозеленню отримали?



- 6 Склади й розв'яжи задачу за короткою умовою.



6 ваз по 25 квіток



15 ваз по ?

450 квіток



- 7 П'ятеро волонтерів за 2 дні спакували 200 однакових подарункових наборів для літніх людей. Скільки таких подарункових наборів спакують троє волонтерів за 4 дні?



- 8 Накресли коло діаметром 3 см і круг радіусом 15 мм. Чим схожі та чим відрізняються накреслені фігури?



- 9 Склади та обчисли вирази.
● Майстрові потрібно розрізати металевий дріт завдовжки 90 м 3 дм на рівні частини, по 42 см кожна. Скільки частин дроту вийде?

- Фермер зібрав 76 ц 50 кг цибулі. Усю цибулю він розклав у мішки, по 25 кг у кожний. Скільки мішків вийшло?
- Площа прапора, який майорить над Києвом, — 1440 м². Довжина цього прапора — 60 м. Яка його ширина?

119 Розв'язування задач

1 Обчисли.



$$208 \cdot 4$$

$$360 : 5$$

$$70 \cdot 30$$

$$150 \cdot 2$$

$$25 \cdot 4$$

$$25 \cdot 8$$

$$250 \cdot 4$$

$$250 \cdot 8$$

$$125 \cdot 4$$

$$125 \cdot 8$$

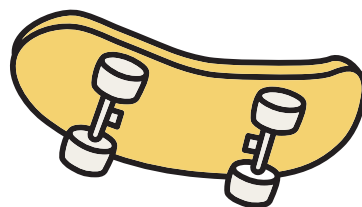
$$180 : 15$$

$$720 : 12$$

2 У мотку 315 м тасьми. Усю тасьму можна розрізати або по 3 м, або по 5 м. Яких відрізів вийде більше — по 3 м чи по 5 м? На скільки більше?



3 Назар і Лука займаються скейтбордингом. Для трюків Назар купив 3 нові деки за ціною 450 грн і 2 комплекти коліс, по 320 грн кожний. Лука придбав 4 деки за ціною 380 грн і теж 2 комплекти коліс, але за ціною 290 грн. Скільки грошей витратив Назар? Скільки витратив Лука?



• Які ще запитання можна поставити до задачі?

4 Команда з трьох плавців брала участь в естафеті. Загальна довжина дистанції — 1 км. Кожний учасник плив 5 хв. Перший рухався зі швидкістю 65 м/хв, другий — 70 м/хв. З якою швидкістю плив третій учасник?



5 Обчисли.



$$(678\,512 - 548\,804) : 18$$

$$3206 \cdot 43 + 180\,148 : 58$$



- 6 Малярові потрібно пофарбувати прямокутну стіну з довжиною 8 м та шириною, що у 2 рази менша, ніж довжина. У стіні є вікно квадратної форми зі стороною 1 м. На яку площу маляр повинен розрахувати кількість фарби?



- 7 Склади й розв'яжи рівняння.
- Невідоме число збільшили в 47 разів і одержали 2961. Знайди невідоме число.
 - Число 4212 зменшили в x разів, одержали 78.



- 8 Велосипедист їде зі швидкістю 15 км/год, турист пішки йде в 3 рази повільніше. За скільки годин турист пройде відстань, яку велосипедист долає за 2 години?



- 9 Прочитай задачу. Поясни, що дізнаємося, обчисливши подані вирази. Вибери вирази для розв'язання задачі. Два поїзди вийшли одночасно назустріч один одному. Перший поїзд рухався зі швидкістю 72 км/год, а другий — 68 км/год. Другий поїзд до зустрічі пройшов 408 км. Яку відстань до зустрічі пройшов перший поїзд?

$$68 + 72$$

$$408 : 68$$

$$68 \cdot 6$$

$$72 \cdot 6$$

120

Порівняння і розв'язування задач



- 1 Досліди вирази та їх значення. Відкрив таємницю множення на 9 і на 99.

$$68 \cdot 9 = 68 \cdot 10 - 68 = 680 - 68 = 612$$

$$56 \cdot 9 = 56 \cdot 10 - 56 = 560 - \square = \square$$

$$68 \cdot 99 = 68 \cdot 100 - 68 = 6800 - 68 = 6732$$

$$56 \cdot 99 = 56 \cdot 100 - 56 = \square - \square = \square$$

94

..... Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел

- Обчисли.

$72 \cdot 9$

$72 \cdot 99$

$450 \cdot 9$

$340 \cdot 99$

- Склади та обчисли вирази.



- Число 12 000 зменшити на частку чисел 72 000 і 900.
- Добуток чисел 800 і 70 зменшити в 14 разів.
- Суму чисел 3600 і 900 зменшити у 50 разів.

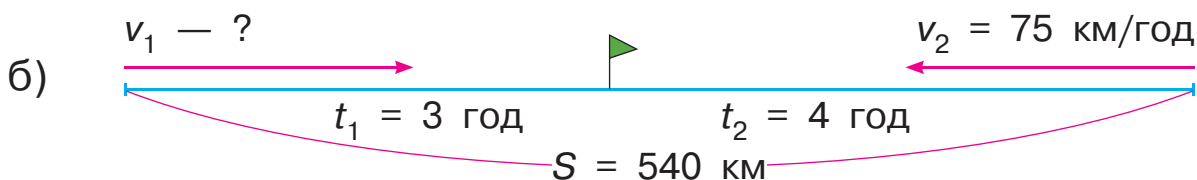
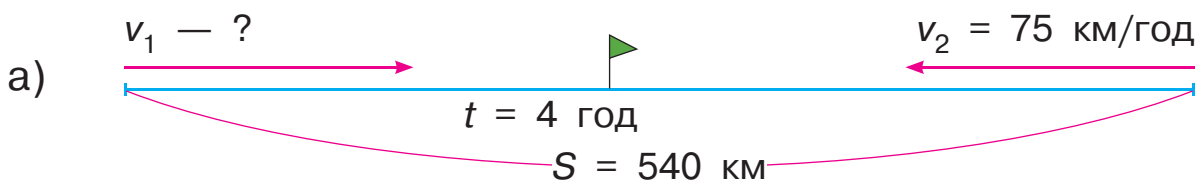
- Порівняй і розв'яжи задачі.



а) Двоє робітників працювали на заводі. Перший робітник працював 9 год, а другий — 7. Перший робітник обробив на 18 деталей більше, ніж другий. Скільки деталей обробив кожний робітник за умови однакового виконання роботи ними за 1 год?

б) Двоє робітників працювали на заводі. Перший робітник працював 9 год, а другий — 7. За цей час вони обробили разом 144 деталі. Скільки деталей обробив кожний робітник за умови однакового виконання роботи ними за 1 год?

- Склади задачі за схемами. Порівняй їхні умови та розв'язання.



- Розв'яжи задачу двома способами.



Моркву масою 192 кг засипали в 16 ящиків, порівну в кожний. Скільки кілограмів моркви будуть містити 32 такі ящики?



- 6 На уроці технології Улянка отримала прямокутний шаблон, що має довжину 14 см і ширину 10 см. Вона зменшила шаблон у 2 рази. Якими способами вона могла це зробити? Як змінилася площа шаблону в кожному випадку?



- 7 Обчисли.

$$(970\ 004 - 895\ 916) : 36 - 2058$$

$$276\ 230 : 46 - 5988$$



- 8 Склади вираз для розв'язання задачі.

Стефанія 4 дні читала по k сторінок на день, потім 3 дні читала по d сторінок. Скільки сторінок у книзі, якщо Стефанії залишилося прочитати ще 25 сторінок?

121 Дії з іменованими числами



- 1 Запиши парами іменовані числа, що позначають однакові проміжки часу, довжину або масу.

60 ц

1 м 20 см

3500 г

2 год 30 хв

600 кг

4 км 20 м

6 ц

4200 м

6 т

4020 м

12 дм

3 кг 500 г

150 хв

4 км 200 м



- 2 Склади та обчисли вирази.

- До магазину привезли 18 коробок із вафлями, по 5 кг у кожній. Скільки всього кілограмів вафель привезли до магазину?
- На кондитерській фабриці за 5 год виготовили 10 000 кг цукерок. Скільки кілограмів цукерок виготовляли за одну годину, якщо щогодини виготовляли однакову кількість?

- Поїзд із Харкова мав прибути до Києва о 14 год 15 хв, але запізнився на 45 хв. О котрій годині прибув поїзд?
- Двоє покупців купили по 8 м тканини, троє покупців — по 6 м. Скільки метрів тканини залишилося в рулоні, якщо спочатку в ньому було 80 м?

$\geq \leq$

- 3 5 км 50 м ... 5500 м 3 год 20 хв ... 320 хв
 7 ц 5 кг ... 705 кг 6 т 4 ц ... 640 ц
 8 т 200 кг ... 83 ц 4 хв 30 с ... 240 с
 420 мм ... 24 см 16 дм ... 2 м



- 4 Перевір розв'язання задач. Зверни увагу на те, як виконували письмове ділення іменованих чисел.

- а) Груші масою 1 т 2 ц розклали в ящики, по 16 кг у кожний. Скільки ящиків знадобилося?

$$1 \text{ т } 2 \text{ ц} = 1200 \text{ кг}$$

$$\begin{array}{r} 1200 \overline{)16} \\ -112 \quad \overline{)75} \text{ (ящ.)} \\ \hline 80 \\ -80 \\ \hline 0 \end{array}$$

- б) За 16 рейсів автомобіль перевіз 207 ц 36 кг сіна. Скільки сіна перевозив автомобіль за один рейс?

$$207 \text{ ц } 36 \text{ кг} = 20736 \text{ кг}$$

$$\begin{array}{r} 20736 \overline{)16} \\ -16 \quad \overline{)1296} \text{ (кг)} \\ \hline 47 \\ -32 \\ \hline 153 \\ -144 \\ \hline 96 \\ -96 \\ \hline 0 \end{array}$$





5 Виконай письмове ділення іменованих чисел.

280 км 896 м : 44
235 т 924 кг : 52

271 кг 035 г : 45 г
72 см 8 мм : 26 мм



6 Майстриня Ганна виготовляє ляльки-мотанки. На кожну ляльку йде клаптик тканини завдовжки 350 мм, стрічка жовтого кольору — 60 мм і 2 стрічки блакитного кольору, по 45 мм. До Ганни прийдуть діти на майстер-клас.



Якої довжини потрібна тканина, а також стрічки жовтого і блакитного кольору, щоб вистачило на 28 дітей?



7 Площа футбольного поля становить 7140 м^2 , баскетбольного майданчика — 392 м^2 . На скільки довжина футбольного поля більша, ніж довжина баскетбольного, якщо ширина футбольного поля — 68 м, а баскетбольного — на 54 м менша?



8 Підготуй смужку кольорового паперу завдовжки 22 см 5 мм.
Відріж $\frac{3}{5}$ смужки.

- Від решти смужки відріж $\frac{2}{9}$ її довжини.



9 Обчисли. Порівняй значення виразів кожного стовпчика.

45 грн : 50 коп.	57 кг 200 г – 50 г	256 т 60 кг : 62
45 грн – 50 коп.	57 кг 200 г : 50 г	379 т 440 кг : 62

Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли останньою цифрою частки є нуль

- 1 Усно обчисліть значення виразів.



$$\begin{array}{llll} 2 \text{ т} : 20 & 2 \text{ ц} : 20 \text{ кг} & 2 \text{ ц} - 20 \text{ кг} & 300 \text{ м} : 50 \\ 2 \text{ кг} : 20 \text{ г} & 2 \text{ ц} : 5 \text{ кг} & 2 \text{ ц} - 5 \text{ кг} & 3 \text{ м} : 5 \end{array}$$

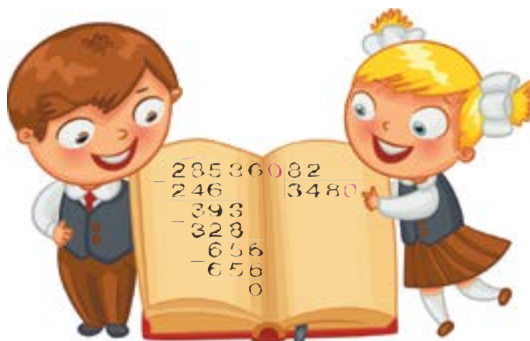
- 2 Обчисли значення виразів $46\,057 : a$, $b : 64$, якщо $a = 53$, $b = 49\,536$.



- 3 Поясни письмове ділення. Перевір правильність обчислення.



$$\begin{array}{r} \overline{285\,360} \overline{)82} \\ \underline{-246} \\ 393 \\ \underline{-328} \\ 656 \\ \underline{-656} \\ 0 \end{array}$$



- 4 Обчисли з перевіркою.



$$272\,640 : 71 \qquad 202\,950 : 45 \qquad 102\,660 : 29$$

- 5 Постав запитання до задачі. Змодельюй і розв'яжи задачу.



Два поїзди вирушили зі станції одночасно в протилежних напрямках. Перший рухався зі швидкістю 85 км/год. Через 5 год відстань між ними була 775 км.

- 6 На фабриці за три дні виготовили 15 900 м тканини. Першого дня виготовили 4600 м, другого — 5340 м. Усю тканину, виготовлену третього дня, запакували в рулони, по 40 м кожний. Скільки рулонів тканини вийшло?





7 Виконай обчислення письмово.

$$607 \cdot 56 - 676 \quad 480 : 56 \quad (12 \, 080 \cdot 56 + 323 \, 520) : 100$$



8 Обчисли вирази. Чим схожі та чим відрізняються їх значення?

$$1728 : 54 \quad 172 \, 872 : 24 \quad 288 \, 010 : 83$$

123

Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове число з остачею



1 Обчисли.

$$\begin{array}{lll} 36 \cdot 28 : 24 & 6048 : 72 : 12 & 4085 + 32 \cdot 85 \\ (36 \cdot 28) : 24 & 6048 : (72 : 12) & (4085 + 32) \cdot 85 \end{array}$$



2 Склади та обчисли вирази.

- Євгенко з дідусем спекли 45 пряників. Євгенко пригостив ними 8 друзів, яким дісталось порівну пряників. Скільки пряників отримав кожний і чи залишились зайві пряники?
- На екскурсію зібралися 78 школярів і школярок. Чи достатньо для них двох автобусів, по 36 місць у кожному?
- Потрібно упакувати 109 чашок, по 6 чашок у коробку. Чи всі чашки будуть упаковані й скільки коробок знадобиться?



3 Розглянь обчислення виразу.

$$\begin{array}{r} \overline{23227} \overline{54} \\ - \underline{216} \quad \overline{430} \text{ (ост. 7)} \\ \underline{162} \\ - \underline{162} \\ \hline 7 \end{array}$$



100

..... Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел

Назви перше неповне ділене.
Яке друге неповне ділене?
Що ти можеш сказати про третє неповне ділене?
Чому в частці стоїть нуль?
Як перевірити правильність обчислень? Перевір.

- 4 Виконай обчислення з перевіркою.



$$19\ 691:82$$

$$34\ 568:64$$

$$15\ 879:69$$

- 5 Троє робітників на заводі за 5 год збирають 45 смартфонів. Скільки смартфонів зберуть четверо робітників за 6 год, якщо щогодини будуть збирати однакову кількість смартфонів?



- 6 Склади задачу, яка розв'язується поданими діями.



$$1) 792:36=22$$

$$2) 22 \cdot 8=176$$

- 7 Родина вирішила покрити підлогу в дитячій кімнаті новим ламінатом. Довжина кімнати — 6 м, ширина — 4 м. Ширина дверного отвору становить 90 см. Скільки метрів плінтуса потрібно купити, щоб оббити всю кімнату? Скільки упаковок ламінату потрібно купити, якщо одна упаковка покриває 2 квадратні метри підлоги?



- 8 Порівняй, якщо знак * позначає будь-яке число.



$$76\ 996 \dots 77\ 884$$

$$67\ 56^* \dots 67\ 54^*$$

$$54^{***} \dots 45^{***}$$

- 9 Перевір правильність обчислень.

$$48\ 953 : 24 = 2039 \text{ (ост. } 10)$$

$$68\ 750:72=955$$



Письмове множення багатоцифрового числа на трицифрове число



- 1 Склади та обчисли вирази.
 - Збільш число 150 у 6 разів.
 - Обчисли різницю чисел 800 і 350.
 - Обчисли частку чисел 7200 і 60.
 - Обчисли суму чисел 453 і 547.



- 2 Розгляньте записи. Поясніть множення багатоцифрового числа на трицифрове.

$$\begin{array}{r}
 \textcolor{blue}{12} \\
 \times 324 \\
 \hline
 270 \\
 + 2268 \\
 \hline
 648 \\
 + 87480 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcolor{blue}{12} \\
 \times 324 \\
 \hline
 207 \\
 + 2268 \\
 \hline
 648 \\
 + 67068 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \textcolor{green}{13} \\
 \textcolor{magenta}{12} \\
 \textcolor{blue}{12} \\
 \times 324 \\
 \hline
 876 \\
 1944 \\
 + 2268 \\
 \hline
 2592 \\
 + 283824 \\
 \hline
 \end{array}$$



- 3 Виконай обчислення з поясненням.

$$642 \cdot 247$$

$$2456 \cdot 304$$

$$4213 \cdot 156$$



- 4 Змоделюй задачу зручним для тебе способом і розв'яжи її.

Літак мав пролетіти 4500 км. Перші 3 год він летів зі швидкістю 695 км/год, а наступні 2 год — зі швидкістю 642 км/год. Скільки кілометрів йому залишилося пролетіти?



- 5 На трьох зарядних станціях за 2 год можна зарядити 18 електромобілів. Скільки електромобілів можна зарядити на п'яти таких станціях за 4 год?



- 6 Периметр трикутника — 168 мм. Довжина однієї сторони — 42 мм, а друга — у два рази більша, ніж перша. Яка довжина третьої сторони трикутника?



- 7 Обчисли.

$$1084 \cdot 34$$

$$7235 \cdot 77$$

$$2400 : (300 - 240)$$

$$1084 \cdot 340$$

$$3367 \cdot 246$$

$$1000 - 50 \cdot 6 + 700$$



- 8 Розв'яжи рівняння.

$$75 \cdot x = 45\,600$$

$$y \cdot 57 = 456$$

$$a \cdot 88 = 352$$



- 9 Склади та обчисли вирази.

- Авіакомпанія виконала 120 рейсів. Кожен літак може взяти на борт до 384 пасажирів. Яка найбільша кількість пасажирів могла бути перевезена?
- На складі є 248 ящиків з деталями. У кожному ящику лежить по 1455 деталей. Скільки деталей у всіх ящиках?

125

Округлення чисел. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове число



- 1 Виконай ділення.

$$4800 : 60$$

$$81\,000 : 90$$

$$5600 : 70$$

$$4800 : 600$$

$$81\,000 : 900$$

$$56\,000 : 700$$



- 2 Поясни, як виконали округлення чисел...

- до десятків

$$63\mathbf{8} \approx 640$$

$$76\mathbf{5} \approx 770$$

$$954\mathbf{2} \approx 9540$$

$$54\mathbf{9} \approx 550$$

$$88\mathbf{3} \approx 880$$

$$427\mathbf{5} \approx 4280$$

- до сотень

$$4\mathbf{32} \approx 400$$

$$6\mathbf{57} \approx 700$$

$$84\mathbf{35} \approx 8400$$

$$7\mathbf{29} \approx 700$$

$$3\mathbf{82} \approx 400$$

$$24\mathbf{76} \approx 2500$$

- до тисяч

$$5\mathbf{421} \approx 5000$$

$$6\mathbf{787} \approx 7000$$

3 Виконай округлення...



- до десятків
78**9**, 52**3**, 684**1**, 45 33**7**;
- до сотень
3**35**, 4**78**, 55**91**, 72**43**, 63 5**88**;
- до тисяч
4**267**, 8**567**, 3**894**.

4 Розглянь запис. Поясни ділення на трицифрове число.



$$\begin{array}{r} \overline{20349} \overline{)323} \\ \underline{1938} \\ 96 \end{array}$$

Округли перше неповне ділене: $2034 \approx 2000$, округлимо дільник: $323 \approx 300$

$$2000:300 \approx 6$$

Перевіряємо: $323 \cdot 6 = 1938$.

Продовж ділення.

5 Обчисли частки з поясненням.



$$2268:324$$

$$86\,508:267$$

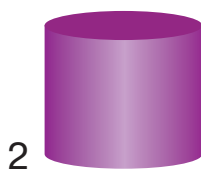
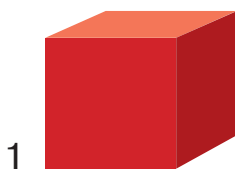
6 З двох міст, відстань між якими 2775 км, вилетіли одночасно назустріч один одному два літаки. Швидкість першого літака — 475 км/год, а другого — 450 км/год. Через скільки годин літаки зустрінуться?



7 Матвій замовив велику піцу. Її довжина — 40 см, ширина — 30 см. Піцу розрізали на 12 однакових шматочків. Яка площа одного шматочка?



8 Назви зображені геометричні тіла. Скільки граней і ребер у фігур 1 і 4?



Доповни твердження.

- Усі грані куба — це
- Бічні грані піраміди є
- Які фігури є основами циліндра? Основами циліндра є
- Скільки ребер у прямокутного паралелепіпеда? У прямокутного паралелепіпеда...

9 Обчисли частки і перевір їх дією множення.

9976:232

32 830:245



126 Письмове множення і ділення багатоцифрового числа на трицифрове

1 Склади та обчисли вирази.



- Оріся двічі на день чистить зуби. Вона не закриває кран, тому щоразу даремно виливається 4 л води. Якщо Оріся вчасно закриватиме кран, скільки води вона зекономить за тиждень? А за місяць (30 днів)?
- У бюджеті родини витрати на продукти становили 2300 грн на тиждень. Але, купуючи деякі продукти за акціями, родина чотири тижні витрачала по 1900 грн. Скільки грошей зекономила родина?
- Сім'я заощадила 7200 грн на літню відпустку. Щомісяця вони відкладали по 900 грн. Скільки місяців сім'я відкладала гроші?

2 Випиши ті значення букви m , при яких нерівність є істинною.

$$(72 - m) : 4 > 12$$

Значення m : 64, 32, 28, 24, 20, 16, 12.





3 Обчисліть з поясненням.

$$435 \cdot 293$$

$$543 \cdot 231$$

$$15\,498 : 246$$

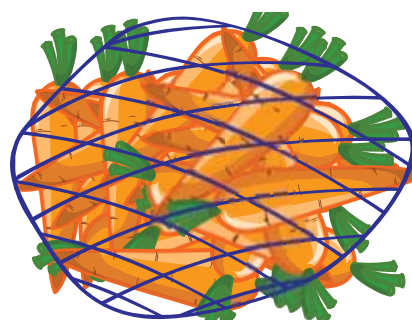
$$29\,463 : 427$$



4 Кур'єр на автомобілі доставив перше замовлення за 2 год, рухаючись зі швидкістю 55 км/год. Щоб доставити наступне замовлення, він проїхав 150 км зі швидкістю 50 км/год. Цим же шляхом кур'єр повернувся до початкової точки. Скільки всього годин витратив кур'єр на дорогу туди й назад? Яку відстань він подолав?



5 Фермерське господарство зібрало 2430 кг моркви. Частину врожаю, що становить $\frac{2}{3}$ усієї кількості, розфасували в ящики, по 12 кг у кожному. Решту — у сітки, по 9 кг у кожній. Скільки сіток із морквою вийшло?



- Що ти помітив/помітила в задачі?



6 У скільки разів площа одного квадрата більша, ніж площа другого, якщо сторона першого — 5 дм, а другого — у 3 рази більша?



7 Виконай перетворення поданих одиниць вимірювання.

$$3\text{ м}^2 = \dots\text{ дм}^2$$

$$5500\text{ дм}^2 = \dots\text{ м}^2$$

$$17\text{ дм}^2 = \dots\text{ см}^2$$

$$4\text{ а} = \dots\text{ м}^2$$

$$7\text{ га} = \dots\text{ м}^2$$

$$34\,000\text{ см}^2 = \dots\text{ дм}^2$$



8 Накресли 3 відрізки. Перший — завдовжки 11 см. Другий має довжину, що становить $\frac{1}{2}$ першого відрізка. Третій відрізок на 25 мм довший, ніж другий.



9 Склади та обчисли вирази.

- Добуток чисел 137 і 239 збільш на 247 500.

- Число 20 020 зменш на частку чисел 13 284 і 246.

Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове, коли в частці є нулі

- 1 Обчисли кругові вирази.



$$204 \cdot 3$$

$$51:17$$

$$186 + 18$$

$$102:2$$

$$612:6$$

$$3 \cdot 62$$

- 2 Обчисли тільки ті вирази, які містять 3 цифри у частці.



$$6888:246$$

$$43\,684:134$$

$$60\,325:635$$

$$214\,245:345$$

- 3 Поясни наявність нуля в частці. Перевір обчислення виразів дією множення.



$$\begin{array}{r} 132435 \overline{)327} \\ -1308 \\ \hline 1635 \\ -1635 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 123610 \overline{)263} \\ -1052 \\ \hline 1841 \\ -1841 \\ \hline 0 \end{array}$$

- 4 Виконай ділення з перевіркою.



$$75\,712:364$$

$$125\,760:524$$

- 5 На склад привезли 14 мішків гречаної крупи, по 25 кг у кожному, і 16 мішків рисової крупи, по 30 кг у кожному. Усю крупу розклали в пакети по 500 г. Скільки пакетів знадобилося для всієї крупи?



- 6 Два роботи-дослідники одночасно стартували з бази й поїхали в різних напрямках. Швидкість першого робота — 12 м/хв. З якою швидкістю рухався другий робот, якщо через 15 хв між ними була відстань 405 м?



- Склади й розв'яжи одну обернену до поданої задачу.

- 7 Дачна ділянка має форму прямокутника завдовжки 20 м. Ширина прямокутника становить $\frac{3}{4}$ його довжини.



На ділянці є будинок, що займає площу 60 м^2 . Решту площі відведено під горід. Яка площа горіду?

8 Розв'яжи рівняння.



$$8760 : x = 24$$

$$34\,501 - y = 6839$$

9 Склади та обчисли вирази.



- Суму чисел 4752 і 6840 поділити на 72.
- Від числа 9280 відняти частку чисел 132 842 і 254.

128

Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове, коли в частці є нулі

1 Обчисли усно.



$$110 + 220 - 50 \cdot 5 : 10$$

$$1000 - 800 \cdot 10 : 100$$

$$110 + 220 - 50 : (10 \cdot 5)$$

$$(1000 - 800) \cdot 10 : 100$$

2 Ціна смартгодинника становить k грн, що на 196 грн більше, ніж ціна фітнес-браслета. Скільки коштують разом смартгодинник і фітнес-браслет?



Виконай обчислення, якщо $k = 1399$.

3 Обчисли.



$$368 \cdot 105 + (98\,035 - 5431) : 12$$

$$500\,000 - 144\,303 : 467 \cdot 504$$

4 Змодельюй задачу у вигляді таблиці. Розв'яжи задачу.



Магазин мобільних телефонів отримав з їх продажу певну суму. Із цієї виручки директор виплатив 50 760 грн як премію двом співробітникам. Цю суму поділили між ними відповідно до їхнього досвіду роботи. Перший співробітник працює 7 років, другий — 5. Яку суму преміальних отримав кожний співробітник?

108

••••• Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел



- 5 Команда з п'ятьох програмістів розробляє мобільний застосунок. За перший тиждень (5 робочих днів) вони написали 4500 рядків коду. Скільки рядків коду напишуть троє програмістів за 2 тижні за однакової продуктивності?



- 6 Довжина прямокутної ділянки — 120 м, ширина — 46 м. Знайди ширину другої прямокутної ділянки з такою самою площею, довжина якої — 80 м.



- 7 Добери знаки дій, щоб отримати істинні рівності. Постав, де потрібно, дужки.

$$27 \square 9 \square 3 = 729$$

$$27 \square 9 \square 3 = 1$$

$$27 \square 9 \square 3 = 9$$

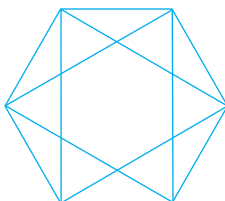
$$27 \square 9 \square 3 = 240$$

$$27 \square 9 \square 3 = 12$$

$$27 \square 9 \square 3 = 54$$



- 8 Скільки всього трикутників ти бачиш на рисунку?



- 9 Перевір обчислення.

$$38\,592 : 96 = 42$$

$$94\,650 : 631 = 15$$

$$536 \cdot 304 = 162\,944$$

129 Обчислення виразів. Розв'язування задач



- 1 Виконайте обчислення зручним способом.

$$54 \cdot 11$$

$$35 \cdot 11$$

$$84 \cdot 11$$

$$78 \cdot 11$$

- Знайдіть спосіб множення на число 101.

$$5 \cdot 101 = 505$$

$$8 \cdot 101$$

$$19 \cdot 101$$

$$56 \cdot 101 = 5656$$

$$37 \cdot 101$$

$$94 \cdot 101$$



2 Виконай обчислення та порівняй.

$$542 \cdot 307 \dots 504 \cdot 347$$

$$224\,640 : 96 \dots 477\,120 : 213$$



3 Склади та обчисли вирази.

- Перерва триває 20 хв, що становить $\frac{1}{15}$ частину всього часу, проведеного Михайлом у школі. Скільки годин Михайло перебував у школі?
- Для проведення змагань заявлено 80 спортсменів. З них $\frac{4}{5}$ займаються легкою атлетикою, решта — плаванням. Скільки спортсменів-плавців було в заявці?
- У бібліотеці 2420 книг. З них $\frac{1}{4}$ становлять збірки віршів. Скільки збірок віршів у бібліотеці?
- В одній із зал музею триває виставка археологічних експонатів. Їх 66, що становить $\frac{3}{11}$ усіх музейних експонатів з археології. Скільки всього археологічних експонатів налічує музей?



4 Порівняй умови і запитання задач. Змоделюй їх і розв'яжи.

а) Два літаки летіли з однаковою швидкістю. Один був у повітрі 3 год, а другий — 7 год. Перший пролетів на 3320 км менше. Яку відстань пролетів кожен літак?



б) Два літаки летіли з однаковою швидкістю. Один був у повітрі 3 год, а другий — 7 год. Разом вони пролетіли 7300 км. Яку відстань пролетів кожен літак окремо?



5 Склади задачу, яка б розв'язувалася поданим виразом.
 $792 : 36 \cdot 8$



- 6 Система автоматичного поливу витрачає 240 л води, щоб поливати 6 грядок помідорів протягом двох год. Скільки літрів води потрібно, щоб поливати 9 таких грядок протягом трьох годин?



- 7 Накресли квадрат зі стороною 1 дм. Знайди $\frac{1}{5}$ його площі.



- 8 Знайди значення x , при яких нерівність є істинною.
 $600:x > 100$



- 9 Обчисли.
 $27 \cdot (12\,003 - 294\,735:35) + 511 \cdot 36$

130

Додавання і віднімання складених іменованих чисел, поданих в одиницях часу. Розв'язування задач



- 1 Доповніть твердження.
Століття дорівнює ... рокам.
Рік дорівнює ... місяцям.
У звичайному році ... діб, у високосному —
У місяці ... або ... день (у лютому ... або ... днів).
Доба дорівнює ... годинам.
Година дорівнює ... хвилинам.
Хвилина дорівнює ... секундам.



- 2 Дізнайся, як визначати століття.
1700 рік — це 17 століття
1701 рік, 1726 рік, 1799 рік — це 18 століття

Якщо запис року закінчується двома нулями, то прикриємо нулі — число, яке залишилось, показує століття.

12⁰⁰ р. — 12 століття

Якщо запис року НЕ закінчується нулями, то прикриємо дві останні цифри, а до числа, яке залишилось, додамо одиницю.

$$\begin{array}{r} + 1605 \\ \underline{1} \\ 17 \text{ століття} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 854 \\ \underline{1} \\ 9 \text{ століття} \end{array}$$

3 Визнач століття.

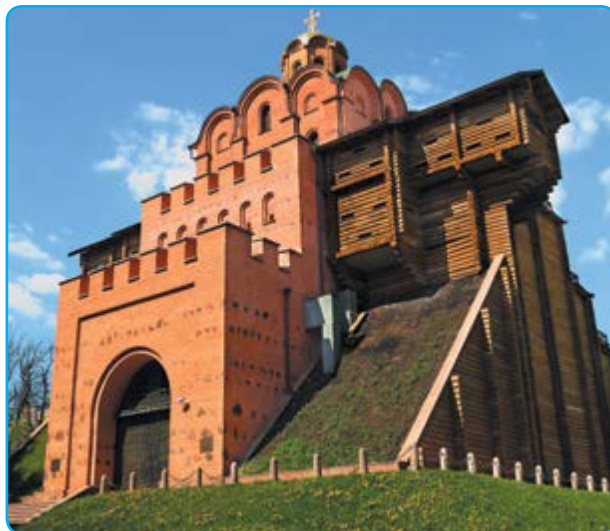
- Хрещення Русі — 988 р.
- Проголошення незалежності України — 1991 р.
- Рік народження Т. Г. Шевченка — 1814 р.
- Золоті ворота в Києві побудовано в 1037 р.

4 Запиши в менших одиницях вимірювання.

6 год = ... хв
 4 доби = ... год
 4 роки = ... міс.
 7 хв = ... с
 2 год 15 хв = ... хв
 2 роки 4 міс. = ... міс.
 2 доби 12 год = ... год

- Запиши в більших одиницях вимірювання.

60 міс. = ... років	72 год = ... доби
480 хв = ... год	300 с = ... хв
200 хв = ... год ... хв	38 міс. = ... роки ... міс.



5 Поясни виконання дій.



$$5 \text{ год } 25 \text{ хв} + 3 \text{ год } 45 \text{ хв}$$

$$\begin{aligned} 5 \text{ год} + 3 \text{ год} &= 8 \text{ год} \\ 25 \text{ хв} + 45 \text{ хв} &= 70 \text{ хв} \\ 70 \text{ хв} &= 1 \text{ год } 10 \text{ хв} \\ 8 \text{ год} + 1 \text{ год } 10 \text{ хв} &= \\ &= 9 \text{ год } 10 \text{ хв} \end{aligned}$$

$$17 \text{ год } 15 \text{ хв} - 4 \text{ год } 38 \text{ хв}$$

$$\begin{aligned} 17 \text{ год} - 4 \text{ год} &= 13 \text{ год} \\ 13 \text{ год} - 1 \text{ год} &= 12 \text{ год} \\ 60 \text{ хв} + 15 \text{ хв} &= 75 \text{ хв} \\ 75 \text{ хв} - 38 \text{ хв} &= 37 \text{ хв} \\ 17 \text{ год } 15 \text{ хв} - 4 \text{ год } 38 \text{ хв} &= \\ &= 12 \text{ год } 37 \text{ хв} \end{aligned}$$

Письмове обчислення

1-й спосіб

$$\begin{array}{r} + 5 \text{ год } 25 \text{ хв} \\ + 3 \text{ год } 45 \text{ хв} \\ \hline 8 \text{ год } 70 \text{ хв} \\ 9 \text{ год } 10 \text{ хв} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \text{ год } 15 \text{ хв} \\ - 4 \text{ год } 38 \text{ хв} \\ \hline 12 \text{ год } 37 \text{ хв} \end{array}$$

2-й спосіб

$$5 \text{ год } 25 \text{ хв} = 60 \text{ хв} \cdot 5 + 25 = 325 \text{ хв}$$

$$3 \text{ год } 45 \text{ хв} = 60 \text{ хв} \cdot 3 + 45 = 225 \text{ хв}$$

$$17 \text{ год } 15 \text{ хв} = 60 \text{ хв} \cdot 17 + 15 = 1035 \text{ хв}$$

$$4 \text{ год } 38 \text{ хв} = 60 \text{ хв} \cdot 4 + 38 = 278 \text{ хв}$$

$$\begin{array}{r} + 325 \text{ хв} \\ + 225 \text{ хв} \\ \hline 550 \text{ хв} \\ \hline 550 \text{ хв} \quad 60 \\ - 540 \text{ хв} \quad 9 \text{ год} \\ \hline 10 \text{ хв} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1035 \text{ хв} \\ - 278 \text{ хв} \\ \hline 757 \text{ хв} \\ \hline 757 \text{ хв} \quad 60 \\ - 60 \text{ хв} \quad 12 \text{ год} \\ \hline 157 \text{ хв} \\ - 120 \text{ хв} \\ \hline 37 \text{ хв} \end{array}$$



6 Обчисли.

$$\begin{array}{ll} 6 \text{ год } 55 \text{ хв} + 7 \text{ год } 25 \text{ хв} & 12 \text{ год } 12 \text{ хв} - 4 \text{ год } 24 \text{ хв} \\ 13 \text{ хв } 45 \text{ с} + 8 \text{ хв } 45 \text{ с} & 23 \text{ хв } 17 \text{ с} - 10 \text{ хв } 45 \text{ с} \end{array}$$



7 Три в'язи за 6 місяців поглинають з повітря 360 г шкідливих газів. Скільки грамів шкідливих газів поглинає один в'яз за 8 місяців?

- Склади й розв'яжи одну обернену до поданої задачу.



8 Змодельюй задачу за допомогою таблиці. Розв'яжи задачу.

За 4 год учень виготовив 128 деталей. Майстер за 1 год виготовляє на 9 деталей більше, ніж учень. За скільки годин майстер виготовить 246 деталей?



9 Склади та обчисли вирази.

- До 8 год 26 хв додати 12 год 57 хв.
- Від 18 год 22 хв відняти 9 год 48 хв.

131

Додавання і віднімання складених іменованих чисел, поданих в одиницях часу. Розв'язування задач



1 Попрацюйте з календарем на поточний рік. Дайте відповіді на запитання. Поставте одне одному інші запитання за календарем.

- На який день тижня в цьому році припадає 24 серпня — День Незалежності України?
- Скільки повних тижнів залишилося до літніх канікул?
- На який день тижня в цьому році припадає 20 листопада — День захисту дітей?

114

••••• Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел

2 Дай відповіді на запитання.



- Ганнусі виповнилося 10 років і 2 місяці. Скільки це місяців?
- Матері 34 роки 8 місяців, а дочці — 9 років 9 місяців. На скільки років і місяців дочка молодша, ніж мати?
- Татові 40 років, син — на 30 років молодший від нього, а бабуся старша від онука у 6 разів. Скільки років бабусі?

3 Обчисли зручним для тебе способом.



15 год 16 хв + 9 год 49 хв
7 год 34 хв – 2 год 40 хв
10 хв 4 с + 25 хв 45 с
5 діб 6 год – 2 доби 18 год

4 Перша зерноочисна машина за 6 хв очищає 90 кг зерна, а друга за 4 хв — 80 кг зерна. За який час, працюючи разом, ці машини очистять 7 т зерна?



5 Щоб виготовити 14 кг хліба, потрібно 10 кг борошна. Скільки потрібно борошна, щоб виготовити 70 кг хліба?



6 Для обклеювання стін площею 75 м² потрібно 3 рулони шпалер. Скільки рулонів шпалер потрібно для обклеювання стін площею 300 м²?



7 Обчисли.



$678 \cdot 230 - 46\,816 : 154$ $(344\,964 : 323 \cdot 49) : 14$

8 Запиши назви всіх відрізків, які є на рисунку.



9 Перевір обчислення. Виправ помилки, де вони є.

$\begin{array}{r} + 4 \text{ р. } 9 \text{ міс.} \\ + 2 \text{ р. } 7 \text{ міс.} \\ \hline 6 \text{ р. } 16 \text{ міс.} \\ 7 \text{ р. } 4 \text{ міс.} \end{array}$	$\begin{array}{r} + 5 \text{ міс. } 17 \text{ днів} \\ + 4 \text{ міс. } 8 \text{ днів} \\ \hline 9 \text{ міс. } 25 \text{ днів} \end{array}$	$\begin{array}{r} + 17 \text{ хв } 45 \text{ с} \\ + 25 \text{ хв } 57 \text{ с} \\ \hline 41 \text{ хв } 102 \text{ с} \end{array}$	$\begin{array}{r} 60 \\ - 16 \text{ год } 45 \text{ хв} \\ - 7 \text{ год } 59 \text{ хв} \\ \hline 8 \text{ год } 46 \text{ хв} \end{array}$
---	--	--	---



Задачі та дослідження на визначення тривалості події. Час початку та час закінчення події



1 Запиши час так: год хв.

Десята година вечора; двадцять хвилин по дев'ятій ранку; за п'ять хвилин полудень.

- Запиши у вказаних одиницях вимірювання.

$$13 \text{ хв} = \dots \text{ с}$$

$$\frac{1}{3} \text{ хв} = \dots \text{ с}$$

$$\frac{3}{4} \text{ год} = \dots \text{ хв}$$

$$1200 \text{ хв} = \dots \text{ год}$$

$$480 \text{ с} = \dots \text{ хв}$$

$$72 \text{ год} = \dots \text{ доби}$$

$$210 \text{ хв} = \dots \text{ год} \dots \text{ хв}$$

$$50 \text{ міс.} = \dots \text{ р.} \dots \text{ міс.}$$



2 Обчисли. Виконай перевірку додаванням.

$$14 \text{ год } 35 \text{ хв} - 8 \text{ год } 57 \text{ хв} \quad 16 \text{ діб } 10 \text{ год} - 6 \text{ діб } 15 \text{ год}$$



3 Розв'яжи задачу за допомогою годинникового циферблата.

Магазин відкривається о 6 год ранку, а закривається о 9 год вечора.

Скільки годин працює магазин, якщо обідня перерва триває 1 год?



4 Пригадай, як розв'язувати задачі на визначення тривалості події, її початку і закінчення. Постав запитання до задач за їх розв'язаннями.

- Перерва **розпочалася** о 10 год 10 хв і **закінчилась** о 10 год 30 хв.

$$10 \text{ год } 30 \text{ хв} - 10 \text{ год } 10 \text{ хв} = 20 \text{ хв}$$

- Перерва **розпочалась** о 9 год 15 хв і **тривала** 10 хв.

$$9 \text{ год } 15 \text{ хв} + 10 \text{ хв} = 9 \text{ год } 25 \text{ хв}$$

- Велика перерва **тривала** 30 хв і **закінчилась** о 10 год 35 хв.

$$10 \text{ год } 35 \text{ хв} - 30 \text{ хв} = 10 \text{ год } 5 \text{ хв}$$



5 Планшет Софійки повністю розрядився. Вона поставила його на зарядку о 14 год 20 хв. Для повної зарядки потрібна 1 год 50 хв. О котрій годині планшет буде готовий до використання?



6 Група учнів і учениць почала працювати над проєктом до уроку «Я досліджую світ» о 15:30, а закінчила о 17:15. Скільки часу діти витратили на роботу?



7 Графічний дизайнер створив 20 ілюстрацій для п'яти рекламних буклетів, порівну для кожного. Скільки ілюстрацій потрібно створити для дванадцяти таких буклетів?



8 Обчисли.

21 год 17 хв – 12 год 45 хв

11 р. 4 міс. – 6 р. 6 міс.

9 год 16 хв + 8 год 57 хв

13 діб 12 год – 7 діб 16 год



9 Склади та обчисли вирази.

- Сонце зійшло о 5 год 17 хв і світило 14 год 58 хв. О котрій годині сонце зайшло?
- На годиннику 22 год 20 хв. Котра година була 5 год 45 хв тому?

133

Задачі та дослідження на визначення тривалості події. Час початку та час закінчення події



1 Склади та обчисли вирази.

- Діти почали читати книгу о 15:00 і читали 45 хв. О котрій годині вони закінчили читати книгу?
- Мультфільм почався о 9:30 і тривав 30 хвилин. О котрій годині мультфільм закінчився?

- Автобус виїхав о 8:00 і був у дорозі 3 год 15 хв. О котрій годині він прибув до кінцевої зупинки?
- Родина вийшла на прогулянку о 16:30. Прогулянка тривала 1 год 50 хв. О котрій годині вони повернулися додому?

2 Дай відповіді на запитання.

- 
- Ведмідь заліг у зимову сплячку 15 листопада і прокинувся 20 березня. Скільки днів тривала сплячка ведмедя?
 - Ластівка летіла з теплих країв додому. Її переліт тривав 168 год. Скільки це діб?

3 Учні поїхали на екскурсію 7 вересня о 10 год ранку, а повернулися 15 вересня о 8 год вечора. Скільки часу тривала подорож?



4 Велоперегони тривали 3 год 20 хв і закінчилися о 16:15. О котрій годині вони розпочалися?



5 Туристичний похід розпочався о 8:30 ранку і тривав 5 год 50 хв. О котрій годині закінчився похід?



6 Обчисли.



$$650 \cdot 73 + 32\,457 : 93$$

$$(930 \cdot 60 - 6336) : 9$$

$$(5750 + 158 \cdot 38) - 4877$$

$$(16\,008 : 46 + 4804) \cdot 51$$

7 На території школи є паркан, який потрібно пофарбувати. Паркан складається з двох частин. Перша частина — завдовжки 15 м і заввишки 2 м. Друга частина — завдовжки 10 м і заввишки 2 м. Скільки банок фарби знадобиться, якщо однієї банки вистачає на 10 м²?



8 Квадрат, периметр якого — 56 см, розрізали на 2 рівні частини та склали з них один прямокутник. Чому дорівнює периметр цього прямокутника?





- 9 Екологи почали вимірювати якість повітря в заповіднику о 9:30 і закінчили о 14:15. Скільки часу тривало вимірювання?

134 Розв'язування рівнянь і нерівностей



- 1 Обчисли ланцюжок.



- 2 Склади й розв'яжи рівняння з поданими числами на знаходження...

- невідомого від'ємника: 239, 675;
- невідомого множника: 11 368, 56;
- невідомого діленого: 32, 530.



- 3 $18 \cdot 69 \dots 1310$ $8344 \dots 7344 : 36$ $8965 + 3567 \dots 12\,533$



- 4 Що означає **розв'язати нерівність**?

- а) Визнач п'ять значень змінної, при яких нерівність $k + 25 > 40$ є істинною.
 б) Визнач, при яких значеннях b нерівність $b \cdot 14 < 14$ є істинною.
 в) Знайди значення змінної n , при якому нерівність $32 - n < 10$ є істинною.

Розв'язати нерівність означає знайти всі значення змінної, при яких нерівність є істинною.

Нерівність може мати безліч розв'язків ($k - 25 > 40$), один розв'язок ($b \cdot 14 < 14$), жодного розв'язку ($0 \cdot n > 0$).



5 Розв'яжи нерівності.

$$15:a > 14$$

$$14 \cdot x < 53$$

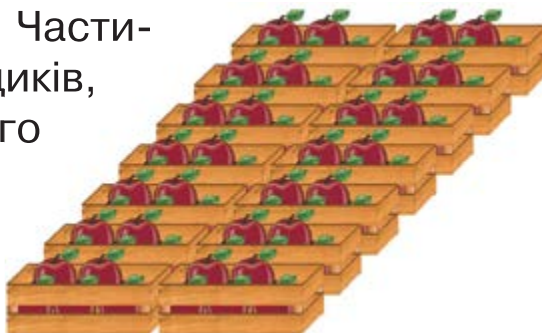
$$a + 17 < 8$$



6 Блогер здійснив 4 подорожі. З кожної з них він відібрав по 20 фотографій. На обробку кожної фотографії блогер витрачав по 15 хв. Ще 2 год він витратив на створення текстів для своїх дописів. Скільки всього часу тривала вся робота?



7 У саду зібрали 3200 кг яблук. Части-
ну цих яблук поклали в 90 ящиків,
порівну в кожний. Після цього
залишилося ще 1400 кг
яблук. Скільки кілограмів
яблук поклали в кожний
ящик?



8 Обчисли вирази. На скільки більше значення одного з виразів?

$$725 + 345 \cdot 24 : 15$$

$$(725 + 345) \cdot 24 : 15$$



9 Склади й запиши нерівності. Знайди їх розв'язки.

- Сума чисел y і 9 менше, ніж 15.
- Число 7 більше, ніж добуток чисел b і 7.

135

Розв'язування рівнянь, у яких один із компонентів є виразом зі змінною



1 Порівняй не обчислюючи.

$$(55 + 40) \cdot 5 \quad \dots \quad 55 : 5 + 40 \cdot 5$$

$$(20 + 7) \cdot 8 \quad \dots \quad 8 \cdot 20 + 7 \cdot 8$$

$$(65 - 30) \cdot 3 \quad \dots \quad (65 + 30) \cdot 3$$

120

••••• Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел



- 2 Скільки арифметичних дій у кожному рівнянні? Розв'яжи рівняння.

$$x:40=6840$$

$$728\ 100:a=900$$



- 3 Розглянь записи. Чим вони схожі? Чим відрізняються?

$$x\cdot4=250\cdot2$$

$$12\cdot(x-35)=420$$

У записі цих рівнянь не одна дія.
Це складені рівняння.



У першому рівнянні можна обчислити праву частину: $250\cdot2$.

$$\begin{aligned}x\cdot4&=250\cdot2\\x\cdot4&=500\end{aligned}$$

Отримали просте рівняння. Розв'яжи його.

У рівнянні $12\cdot(x-35)=420$ ми не можемо виконати одразу якусь дію, тому міркуємо так.

Визначаємо останню дію в лівій частині рівняння, це множення.

Число **12** — це перший множник, вираз $x-35$ — другий множник, **420** — добуток.

Невідомий другий множник. Щоб його знайти, потрібно добуток розділити на відомий множник.

Отримаємо просте рівняння.

Далі розв'язуємо просте рівняння, робимо перевірку.

Запис буде таким:

$$\begin{array}{l} 12 \cdot (x - 35) = 420 \\ x - 35 = 420 : 12 \\ x - 35 = 35 \\ x = 35 + 35 \\ x = 70 \\ \hline 12 \cdot (70 - 35) = 420 \\ 420 = 420 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 420 \overline{) 12} \\ \underline{36} \\ 60 \\ \underline{60} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \\ \times 12 \\ 35 \\ \hline 60 \\ + 36 \\ \hline 420 \end{array}$$

4 Розв'яжи рівняння з поясненням.



$$180 + c = 57 \cdot 6$$

$$y \cdot 17 - 98 = 89$$

5 Щоб виготовити 5 кг яблучного пюре, потрібно 12 кг яблук. А з одного кілограма яблучного пюре виходить 300 г пастили. Скільки пастили вийде, якщо переробити 36 кг яблук?



6 Довжина прямокутної земельної ділянки — 45 м, ширина — 20 м. На ділянці є будинок, довжина якого 12 м, а ширина — 8 м, і гараж, який має форму квадрата зі стороною 5 м. Яка площа є вільною від забудов?



7 Розв'яжи задачі.



- $\frac{1}{2}$ кавуна важить 2 кг 600 г. Яку масу має $\frac{1}{5}$ кавуна?
- Кавун на $\frac{4}{5}$ складається з води. Скільки води міститься в 2 т кавунів?

8 Обчисли.



$$15 \text{ год } 34 \text{ хв} - 6 \text{ год } 50 \text{ хв}$$

$$9 \text{ діб } 14 \text{ год} - 5 \text{ діб } 36 \text{ год}$$

$$7 \text{ год } 30 \text{ хв} : 15$$

$$14 \text{ год} : 15 \text{ хв}$$



- 9 Об'єднай рівняння у 2 групи. Розв'яжи одне рівняння на вибір.

$$160 - 760 : y = 141$$

$$(450 + 150) : x = 20$$

$$380 : a + 27 = 31$$

$$51 \cdot c = 1224 : 6$$

$$b + 4567 = 53 \quad 740 - 1683$$

$$24 \cdot d - 387 = 1101$$

136 Розв'язування рівнянь, у яких один із компонентів є виразом зі змінною



- 1 Дай відповіді на питання.

- На уроці математики $\frac{1}{8}$ часу відводиться на усну лічбу. Скільки хвилин діти лічать усно, якщо урок триває 40 хвилин?
- Даринка перебуває у школі четверту частину доби. Скільки годин Даринка перебуває у школі?
- Пішохід вийшов з одного села о 10:30 і йшов 1 год 30 хв до другого села. О котрій годині пішохід прийшов у друге село?
- Дорога на автобусі до бабусі займає 40 хв. Скільки часу витратять онуки на дорогу до бабусі й назад?

- 2 Склади й розв'яжи рівняння.



- Якщо число 405 зменшити на добуток чисел 42 та x , отримаємо 153.
- Частка чисел 536 і c дорівнює частці чисел 201 і 3.



- 3 Прочитай задачу. Чи на всі частини запитання ти зможеш відповісти? Поясни свою думку. Розв'яжи задачу. Ліка й Данилко допомагали дорослим приготувати пряники. Для прикрашання кожного пряника потрібно 4 мигдалеві пелюстки та 3 в'ялені вишні. Скільки вишень, мигдалевих пелюсток і родзинок використали діти, якщо Ліка прикрасила 38 пряників, а Данилко — 44?



- 4 Змоделюй задачу зручним для тебе способом. Розв'яжи її.

Зі спортивного табору в протилежних напрямках одночасно вийшли 2 туристи. Швидкість першого була 5 км/год, а другого — 4 км/год. Через 3 год перший турист закінчив рух, а другий — рухався ще 1 год. Якою стала відстань між туристами, коли обидва закінчили рух?



- 5 Ширина ділянки — 24 м, а довжина — у 15 разів більша. Скільки літрів води знадобиться, щоб полити всю ділянку, якщо на кожні 10 м² землі потрібно 50 л води?



- 6 Обчисли.

$$(451\,584:64):12\cdot60 \qquad 99\cdot88:12-725$$



- 7 Порівняй вирази не обчислюючи.

$$(6305+5720)\cdot65 \dots 6305\cdot65+5720\cdot65$$

$$8500:25-4500:25 \dots (8500-4500):25$$



- 8 Добери числа, яких бракує.

$$\begin{array}{r} 7\cdot503\cdot2 \\ - 8\cdot4\cdot5\cdot \\ \hline \cdot71\cdot644 \end{array}$$



- 9 Визнач, яке рівняння є складеним. Розв'яжи його.

$$76\cdot a=4180 \qquad 76\cdot a+452=4632$$



- 1 Розв'яжіть нерівності. Чи є значення змінних, спільні для обох нерівностей?

$$16 - a > 10$$

$$a + 5 < 11$$



- 2 Склади та обчисли вирази.

- Батькові 44 роки, мамі — 40. Скільки років доньці, якщо її вік у 7 разів менший, ніж вік тата й мамі разом?
- У дідуса на фермі 65 гусей і 40 індиків. Дідусь продав 27 гусей. Яка кількість птахів залишилася?
- Для вишивання рушника бабуся використала 90 м ниток червоного кольору, синього — у 2 рази більше, а жовті становлять $\frac{1}{3}$ кількості ниток синього кольору. Скільки ниток жовтого кольору використала бабуся?
- Автомобіль їхав 3 год зі швидкістю 65 км/год і 2 год — зі швидкістю 55 км/год. За останню годину подорожі автомобіль проїхав 68 км. Яку відстань подолав автомобіль?



- 3 Склади й розв'яжи задачу за таблицею.

	Маса одного ящ.	Кількість ящ.	Загальна маса
I магазин	однакова	7	? на 32 кг >
II магазин		5	? ←

- Розглянь наступну таблицю. Чи можна за нею скласти обернену задачу? Чим схожі та чим відрізняються пряма та обернена задачі? Розв'яжи обернену задачу.

	Маса одного ящ.	Кількість ящ.	Загальна маса
I магазин	однакова	? на 2 ящ. >	112 кг
II магазин		? ←	80 кг

4 Склади й розв'яжи задачу за малюнками та записами.



160 грн, 8 штук

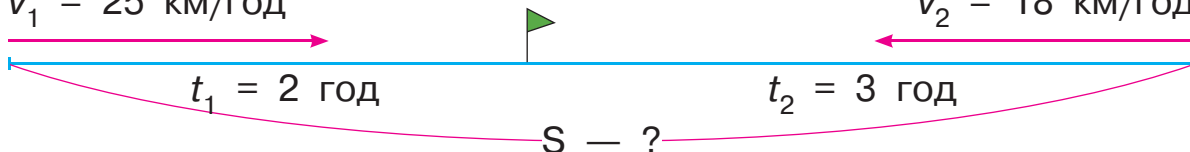
?, у 3 рази дорожче, 5 штук

5 Склади й розв'яжи задачу. Чи можна розв'язати її двома способами?



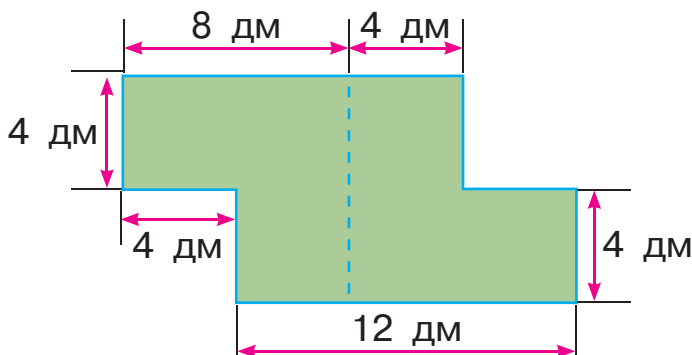
$v_1 = 25$ км/год

$v_2 = 18$ км/год



Які дані потрібно замінити, щоб задачу можна було розв'язати двома способами?

6 Обчисли площу фігури різними способами.



7 Обчисли.



$645 \cdot 144 + 880 \cdot 25 - 7120$

$5768 : 56 + 8325 : 25$

8 Артем розклав у ряд на столі 7 каштанів на відстані 2 см один від одного, а Марина поклала в ряд 13 каштанів на відстані 1 см. Який ряд довший?





9 Майстриня купила 14 м шовку, по 239 грн за метр, і ситець, по 98 грн за метр. За всю тканину майстриня заплатила 5894 грн. Скільки метрів ситцю купила майстриня?

- Обери вираз, який є розв'язанням задачі.

$$5894 - 239 \cdot 14$$

$$5894 - 239 \cdot (14 + 98)$$

$$(5894 - 239 \cdot 14) : 98$$

138

Виділення і впорядкування даних за певною ознакою. Добудова лінійної діаграми



1 Розташуй числа в порядку їх зменшення.

202 020,200 202,202 002,220 020,200 022,220 200,200 220.



2 Туристична фірма зібрала дані про кількість проданих турів за весняний період. Дані подано в таблиці.

Місяці	Тури Україною	Тури закордонні
березень	165	144
квітень	256	165
травень	220	205

Дослідіть таблицю і дайте відповіді на запитання.

- За який місяць продано більше турів Україною?
- За який місяць продали більше турів обох видів?
- Скільки турів обох видів продавали кожного місяця?
- Скільки всього турів Україною продали за весняні місяці? А скільки — турів для подорожей за кордон?
- На скільки більше купили турів Україною, ніж за кордон за всі весняні місяці?
- Скільки всього турів продала туристична фірма за ці місяці?



- 3 Ознайомся з даними. Зафіксуй їх у таблиці в порядку збільшення зросту дітей (зріст запиши у метрах і сантиметрах).

Зразок таблиці шукай в електронному додатку.

Група учнів і учениць виміряли свій зріст. Оріся — 14 дм, Іванко — 138 см, Єсенія — 13 дм 5 см, Петрик — 1 м 39 см, Поліна — 150 см, Василь — 14 дм 6 см, Микита — 145 см, Мілена — 15 дм 4 см.

- Для чого можуть знадобитися ці дані?
- Хто найвищий у цій групі дітей?
- Хто — найнижчий? Чиї дані про зріст розташовані в таблиці поряд із даними про найнижчу дитину? Яка різниця у зрості між цими двома дітьми?



- 4 Обчисли.

$$312\,970 : 34 + 47 \cdot 78 - 9999$$

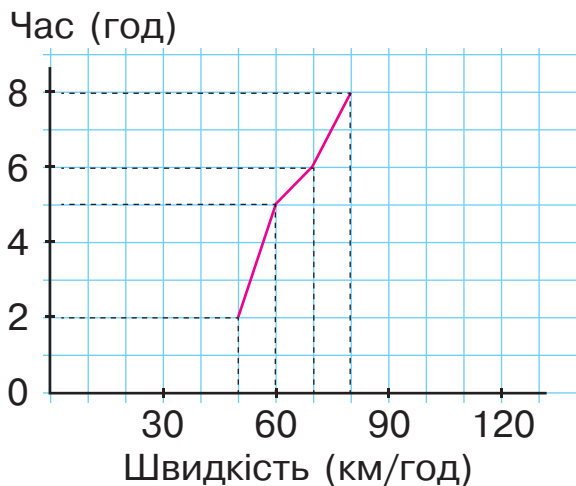
$$300\,000 - (88 \cdot 99 + 65\,795)$$



- 5 На автобазі 1300 легкових і вантажних автомобілів. З них 516 — легкові. З усіх вантажівок $\frac{3}{4}$ відправили на будівельний майданчик. Скільки вантажівок залишилося на автобазі?



- 6 Розглянь лінійну діаграму «Рух поїзда».



- Скільки годин поїзд був у дорозі?
- З якою максимальною швидкістю їхав поїзд?
- Що ти можеш сказати про зміну швидкості поїзда протягом усього часу?



7 Змодельюй задачу зручним способом і розв'яжи її.

Поїзд має подолати відстань 900 км. Перші 10 год він їхав зі швидкістю 48 км/год, а потім збільшив швидкість і решту шляху пройшов за 7 год. З якою швидкістю рухався поїзд, долаючи решту відстані?



8 Розв'яжи нерівності.

$$y + 11 < 17$$

$$y + 11 < 9$$

$$y + 11 < 13$$



9 Досліди та упорядкуй по місяцях дані про дні народження членів твоєї родини та близьких родичів. Це можна зробити за допомогою таблиці або діаграми.

139 Виділення і впорядкування даних за певною ознакою. Кругові діаграми



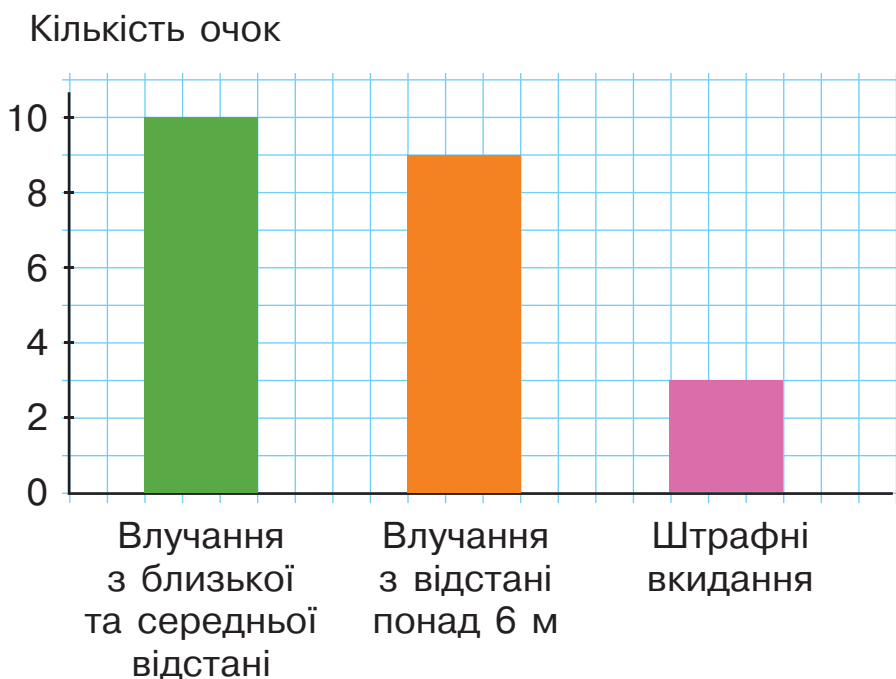
1 У баскетболі очки нараховуються так: штрафний кидок — 1 очко, влучання у кошик з близької або середньої дистанції — 2 очки, а з відстані більше шести метрів — 3 очки.



Розгляньте стовпчасту діаграму «Найкращий гравець команди» і дайте відповіді на запитання.

- Скільки м'ячів закинув гравець у кільце з близької та середньої відстані?
- Скільки очок отримав гравець за штрафні вкидання? Скільки м'ячів було закинуто в кільце?
- Скільки всього очок отримав гравець? Скільки м'ячів закинув цей гравець?

- На які ще запитання ви можете знайти відповіді за цією діаграмою?



- 2 Накресли лінійну діаграму. Зразок оформлення шукай в електронному додатку.

Учням і ученицям четвертого класу запропонували назвати одне улюблене заняття у вихідний. З'ясувалося, що спортом люблять займатися 8 дітей, читанням книг — 10, грати у комп'ютерні ігри — 9 дітей, гуляти в парку — 12.

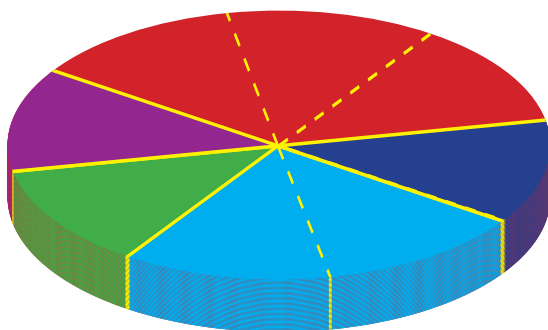
- На які запитання можна отримати відповіді за даними діаграми?

- 3 Розглянь кругову діаграму.

- Чому діаграму називають круговою?
- На скільки частин розділили круг?

На поданій діаграмі круг позначає ціле число соків, які привезли до шкільного буфету. Зафарбовані по-різному

частини показують, який саме сік представлений у діаграмі.



- яблучний
- вишневий
- виноградний
- сливовий
- апельсиновий

Якщо в їдальню привезли всього 120 л соку, то скільки літрів соку кожного виду привезли?

4 Обчисли та порівняй.

$\geq$ $41\,280:96 \dots 70 \cdot 6$

$560 \cdot 36 \dots 30\,973:47$



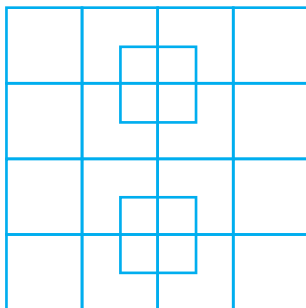
- 5 Татко купив декілька кілограмів яблук за ціною 35 грн і 2 кг груш за ціною 60 грн. Яка вартість усієї покупки?
- Чи можливо розв'язати цю задачу? Яких даних бракує для розв'язання? Додай інформацію, якої не вистачає, і розв'яжи задачу.



- 6 Дорослі запропонували Василькові розрахувати витрати на ремонт його кімнати. Потрібно закупити 9 рулонів шпалер за ціною 250 грн за рулон. Фарби знадобиться 5 кг за ціною 67 грн за кілограм.
- Яка сума потрібна на ремонт?



- 7 Визнач кількість квадратів на малюнку.





8 Розв'яжи два рівняння на вибір.

$$236 \cdot a = 7080$$

$$c : 39 = 195 : 3$$

$$8174 - x = 7190 : 5$$



9 За даними таблиці знайди ділені.

Ділене	Дільник	Частка	Остача
	42	38	12
	75	19	64
	33	206	17

140

Залежність швидкості від зміни відстані при сталому часі, від зміни часу при сталій відстані



1 Обчисли кругові вирази.

$$(270 + 30) : 10$$

$$600 - 1000 : 4$$

$$(480 - 380) \cdot 6$$

$$240 + 120 \cdot 2$$

$$30 \cdot (48 : 6)$$

$$(350 - 80) : 1$$



2 Досліди таблицю.

Швидкість	Час	Відстань
?	3 год	165 км
?	3 год	180 км
?	3 год	210 км
?	3 год	225 км

Що можна сказати про час? А про швидкість?

Як ти вважаєш: коли швидкість буде найменшою, а коли — найбільшою? Перевір своє припущення: виконай обчислення за даними таблиці.

132

..... Письмове множення і ділення багатоцифрових чисел

3 Досліди таблицю.



Швидкість	Час	Відстань
?	2 год	180 км
?	3 год	180 км
?	4 год	180 км
?	5 год	180 км

Як залежить швидкість від зміни часу при незмінній відстані? Коли швидкість буде найбільшою? Перевір своє припущення, виконавши обчислення.

4 З одного міста одночасно виїхали 2 автомобілі. Перший проїхав 240 км за 3 год. Другий — за цей час проїхав 270 км. Швидкість якого автомобіля більша і на скільки?



5 Склади й розв'яжи задачу за таблицею.



Учасники руху	Швидкість	Час	Відстань
Велосипедист	?	6 год	120 км
Мотоцикліст	?	?	120 км

на ? <
? у 2 р. менше

6 Матуся купила в дитячу кімнату тканий килимок прямокутної форми. Його довжина — 2 м, а ширина — 150 см. Скільки метрів декоративної тасьми необхідно, щоб обшити килимок по краях?



7 Розв'яжи рівняння.



$$878\,792 - a = 756 \cdot 4$$

$$45 \cdot x - 427 = 788$$

8 Накресли 3 кола. Діаметр першого — 60 мм, другого — у 2 рази менший, а діаметр третього — становить $\frac{3}{5}$ діаметра першого.





- 9 Склади задачу про рух поїзда та літака, використовуючи такі числа: 2000, 360, 4. Останньою дією повинна бути дія віднімання.

141 Задачі на рух в одному напрямку



- 1 Склади та обчисли вирази.
- За 20 с кінь пробіг 400 м. Антілопа за 12 с пробігла 300 м. У кого з тварин швидкість більша? На скільки більша?
 - Орел 3 хв летів зі швидкістю 500 м/хв, сокіл 4 хв — зі швидкістю 400 м/хв. Хто пролетів більше і на скільки?



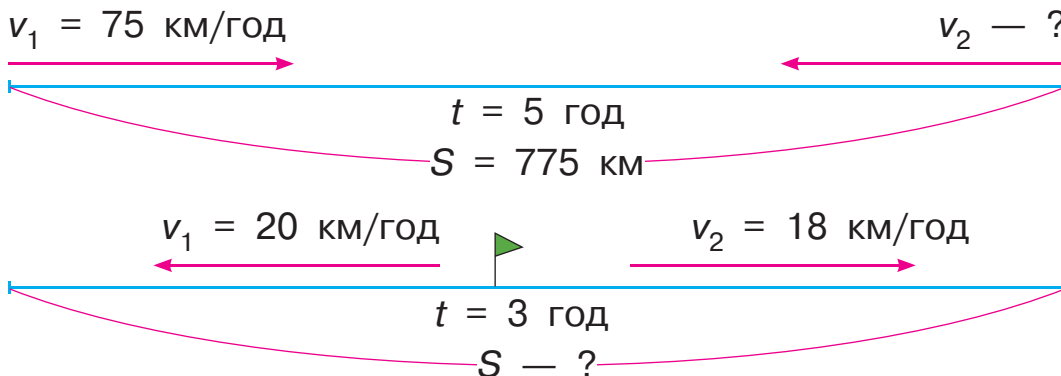
Орел



Сокіл

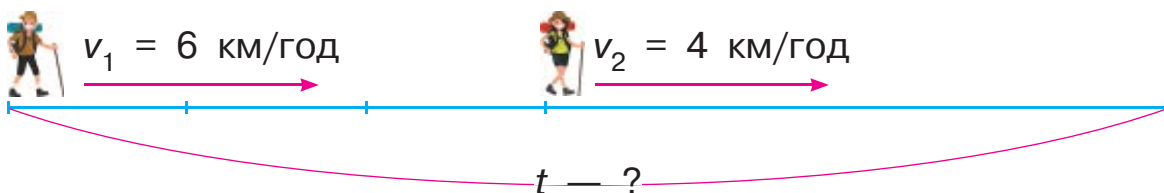


- 2 Яка з поданих схем ілюструє задачі на рух у протилежних напрямках, а яка — на зустрічний рух? За схемами складіть задачі, розв'яжіть їх.





- 3 Розглянь схему. Чим вона відрізняється від схем із завдання 2?



Із селища вийшов турист і рухався зі швидкістю 4 км/год. Через 3 год з того самого селища вийшов інший турист і рухався зі швидкістю 6 км/год. Через скільки годин другий турист наздожене першого?

Такі задачі називаються задачами на рух в одному напрямку (задачі про рух навздогін).

План розв'язування

- 1) Дізнаємося, яку відстань устиг пройти перший турист за 3 год.
- 2) Визначаємо, яка була різниця між швидкостями. Ця різниця називається **швидкість зближення**.

$$v_{\text{збл.}} = v_1 - v_2$$

- 3) Відстань, яку пройшов перший турист, розділимо на швидкість зближення. Отримаємо шуканий час.

$$t = S : v_{\text{збл.}}$$



- 4 Змоделюй і розв'яжи задачу.

Велосипедистка виїхала з міста о 9:00 і рухалася зі швидкістю 24 км/год. Об 11:00 із цього самого міста виїхала друга велосипедистка. Вона рухалася зі швидкістю 36 км/год. Через який час друга велосипедистка наздожене першу?



5 Обчисли вирази.

$$2524 \cdot 16 + 39\,900 : 25$$

$$11\,564 : 49 + 3234 \cdot 17$$



6 Запиши за зразком.

• 3 міс. = $\frac{1}{4}$ року

2 міс. = ... року

• 5 діб = $\frac{1}{6}$ червня

10 діб = ... червня

6 міс. = ... року

1 міс. = ... року

15 діб = ... червня

6 діб = ... червня



7 Склади й розв'яжи рівняння.

Невідоме число зменшили на частку чисел 99 232 та 28, отримали 6789.



8 Шматок дроту завдовжки 16 м потрібно зігнути в такий прямокутник, щоб його площа була найбільшою. Визнач сторони прямокутника.



9 За поданою схемою дай відповіді на запитання.



95 км/год



60 км/год



80 км/год



- На скільки більше проїде за 3 год перший автомобіль, ніж третій?
- На скільки менше проїде другий автомобіль, ніж перший?
- На які ще запитання ти можеш отримати відповіді за поданою схемою?

142 Задачі на рух в одному напрямку



- 1 Постав дужки так, щоб рівності були істинними.

$$640 - 480 : 4 + 360 = 400$$

$$160 : 4 \cdot 2 + 10 = 30$$



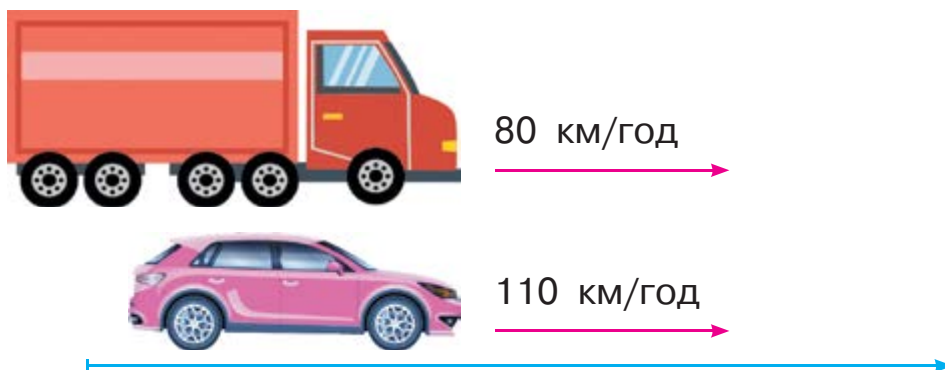
- 2 Обчисли та порівняй.

$$9070 \cdot 69 \dots 98 \cdot 7050$$

$$18\,560 : 58 \dots 23\,360 : 73$$



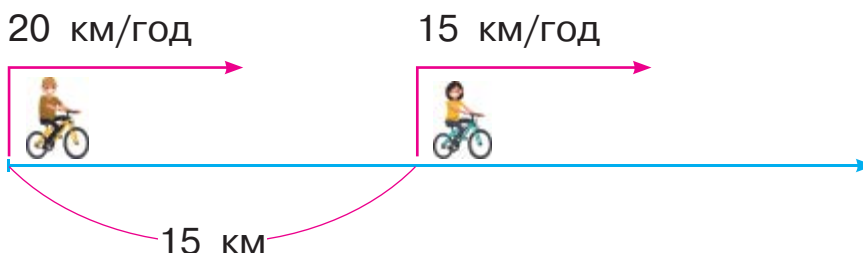
- 3 Розглянь схему.



Яка відстань між легковим автомобілем і вантажівкою при незмінній швидкості буде через 1 год? 3 год? 6 год?



- 4 Відстань між селами — 15 км. Із першого та другого села одночасно виїхали двоє велосипедистів і рухаються в одному напрямку. Швидкість одного — 20 км/год, а другого — 15 км/год. Через який час перший велосипедист наздожене другого?





5 Накресли схему до задачі. Розв'яжи задачу.

Із селища до міста виїхав велосипедист. Через 2 год за ним виїхав мотоцикліст зі швидкістю 40 км/год. Мотоцикліст наздогнав велосипедиста через 3 год. Знайди швидкість велосипедиста.

План розв'язання

- 1) Знайдемо відстань, яку проїхав мотоцикліст, щоб наздогнати велосипедиста.
- 2) Знайдемо весь час, який витратив на дорогу велосипедист.
- 3) Знайдемо швидкість велосипедиста.



6 Кіт побачив мишу на відстані 15 м від себе, почав її наздоганяти. Якщо швидкість миші становить 2 м/с, а кіт наздогнав її через 5 с, то з якою швидкістю біг кіт?



7 Обчисли.

$$(998\ 877 + 223\ 344) : 11$$

$$(2121 \cdot 21) : 9 + 5151$$



8 Інна купила горіхове морозиво, а Кирило — ананасне. Разом вони заплатили 68 грн. Інна заплатила на 6 грн більше, ніж Кирило. Яка ціна кожного морозива?



9 Визнач вираз, який буде розв'язком задачі.

Тато з Василянкою вигулювали пса Джека. Він зупинився, зацікавившись воронами, а тато з Василянкою пішли зі швидкістю 50 м/хв. Коли пес Джек побачив, що поряд немає господарів, він кинувся їх наздоганяти. При цьому відстань між собакою та господарями була 600 м. Джек біг зі швидкістю 250 м/хв. Через скільки хвилин Джек наздожене господарів?

$$600 : (250 + 50)$$

$$600 : (250 - 50)$$

$$600 : 50 - 250$$



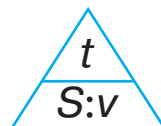
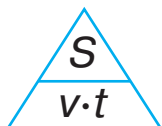
- 1 Вибери з поданих чисел пари множників, добуток яких дорівнює 1000.

$$125 \cdot 8 = 1000$$

20 50 4 100 500 2 8 200 250 125 10 5



- 2 Знайдіть невідомі величини з поясненням.



Об'єкти, що рухаються	Швидкість	Час	Відстань
Автобус	?	3 год	195 км
Черепаха	10 м/хв	?	50 м
Лінивець	150 м/год	2 год	?
Швидкісний поїзд	?	4	1280 км
Бджола	12 м/с	?	60 м



- 3 Швидкість човнів — 4 км/год. Відстань, яку перший подолав по озеру, а другий по річці, однакова — 12 км. Човен, що рухався річкою, ніде не зупинявся дорогою. Як так вийшло, що, рухаючись по озеру, човен витратив 3 год, а по річці — 2 год?



Озеро



Річка

Вода в озері — стояча (не тече). Коли човен рухається по озеру, «працює» тільки його **власна** швидкість. Човну, який рухається по річці, допомагає або заважає **течія** річки.

Для розв'язання задач на рух по річці нам потрібно знати **власну швидкість** об'єкта ($V_{\text{вл.}}$) і **швидкість течії** ($V_{\text{теч.}}$).



- 4 Швидкість моторного човна, що рухається річкою, — 35 км/год. Яку відстань подолає човен за 3 год, якщо швидкість течії — 3 км/год?

Щоб знайти швидкість, з якою об'єкт рухається по річці за течією, потрібно до власної швидкості додати швидкість течії.

$$V_{\text{об'єкта.}} = V_{\text{вл.}} + V_{\text{теч.}}$$

- 1) $35 + 3 = 38$ (км/год) — швидкість човна за течією
 - 2) $38 \cdot 3 = 114$ (км) — подолав човен
- Відповідь: 114 км подолає човен за 3 години.

Щоб знайти швидкість, з якою об'єкт рухався по річці проти течії, потрібно від власної швидкості відняти швидкість течії.

$$V_{\text{об'єкта.}} = V_{\text{вл.}} - V_{\text{теч.}}$$

Продовж розв'язання задачі.

- 1) $35 - 3 = \square$ — швидкість човна проти течії...
- Чому одна й та сама задача може мати різні відповіді?



5 Склади та обчисли вирази.

Швидкість течії річки — 2 км/год. Знайди швидкості, з якими рухається катер, власна швидкість якого — 25 км/год:

- за течією;
- проти течії.



6 Корабель пройшов 120 км проти течії. За скільки годин корабель подолав цей шлях, якщо його власна швидкість — 33 км/год, а швидкість течії — 3 км/год?



7 Обчисли.

6 т 7 кг · 46

6 кг 250 г – 2 кг 798 г

13 год 24 хв – 9 год 48 хв

19 км 540 м · 37

246 км 600 м : 36

13 хв 34 с + 9 хв 42 с



8 Розглянь схеми. Дай відповіді на запитання.

- Як знайти швидкість руху об'єкта за течією? А проти течії?

Власна швидкість об'єкта

Швидкість течії

Швидкість об'єкта за течією

Швидкість об'єкта проти течії

144 Задачі на рух тіл за течією і проти течії річки



1 Випишіть тільки парні числа.

32, 17, 54, 88, 66, 75, 82, 19, 24.

- Поясніть, як швидко помножити двоцифрові парні числа на 5, 50 або 500.

$$32 \cdot 5$$

$$32:2=16$$

$$32 \cdot 5 = 160$$

$$32 \cdot 50$$

$$32:2=16$$

$$32 \cdot 50 = 1600$$

$$32 \cdot 500$$

$$32:2=16$$

$$32 \cdot 500 = 16\,000$$

Цей прийом множення використовується для парних чисел.

- Помножте по 2–3 парні числа на 5, 50, 500.



- Від однієї пристані до іншої катер ішов 2 год. Власна швидкість катера — 15 км/год. Цю ж відстань назад він пройшов за 3 год. Як це могло статися, якщо катер не робив жодних зупинок?

Знайди двома способами відстань між пристанями, якщо швидкість течії — 3 км/год.

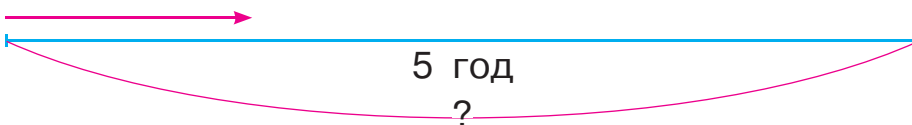


- Круїзний лайнер по Дунаю має власну швидкість 24 км/год. Скільки годин тривала подорож до першої зупинки за течією річки, якщо лайнер подолав відстань 108 км, а швидкість течії — 3 км/год?



- Склади й розв'яжи задачу за схемою.

$$18 \text{ км/год} + 2 \text{ км/год}$$



- Обчисли.

$$78\,400:40 + 546 \cdot 34$$

$$203\,609:203 \cdot 68 - 29\,408$$



- Розв'яжи рівняння.

$$64:c=96:24$$

$$108 - (x - 76) = 93$$

$$y:(116:2)=4$$

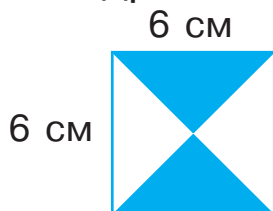
$\geq$
 $\leq$

7 $\frac{3}{8}$ доби ... 10 год $\frac{5}{8}$ кг ... 300 г $\frac{7}{10}$ ц ... 80 кг

$\frac{4}{25}$ км ... 160 м $\frac{5}{12}$ год ... 30 хв $\frac{9}{10}$ т ... 9 ц



8 Сторона квадрата — 6 см. Чому дорівнює площа зафарбованої частини квадрата?



9 Обчисли дані, яких бракує в таблиці.

Об'єкти, що рухаються	Власна швидкість	Швидкість течії	Швидкість за течією	Швидкість проти течії
Корабель	23 км/год	4 км/год	?	?
Військовий катер	65 км/год	3 км/год	?	?
Моторний човен	38 км/год	?	41 км/год	?

145 Закріплення вивченого за рік



1 Виконай обчислення усно. Поясни, за яким принципом вирази записано у три стовпчики. Доповни кожний стовпчик одним виразом.

16 · 6	52 : 4	65 : 13
24 · 4	75 : 3	84 : 12
45 · 5	72 : 4	92 : 23
37 · 2	80 : 5	64 : 16



2 Запиши «сусідів» поданих чисел.

400 300

1 010 000

598 999



3 76 501...76 510 340 020...304 020 505 050...500 505



4 Склади та обчисли вирази.

- Човен проплив по річці деяку відстань зі швидкістю 17 км/год. Яка швидкість течії, якщо власна швидкість човна — 15 км/год?
- Швидкість лайнера — 32 км/год. З якою швидкістю він пройшов свій маршрут проти течії, якщо швидкість течії річки — 4 км/год?
- Корабель пройшов 54 км проти течії. За який час корабель подолав цю відстань, якщо його власна швидкість 21 км/год, а швидкість течії — 3 км/год?



5 Обчисли.

$$56\,891 + 56\,499$$

$$701\,204 - 53\,627$$

$$567 + 1543 + 895$$

$$652 \cdot 75$$

$$5133 : 87$$

$$750 \cdot 69$$

$$18\,360 : 54$$

$$907 \cdot 53$$

$$32\,448 : 64$$



6 Учні та учениці четвертих класів узяли участь в акції «Збережи ліс». Вони збирали макулатуру в пакети. 4-А клас зібрав 96 кг макулатури, 4-Б — 112 кг. Усього вийшло 26 однакових за масою пакетів. Скільки пакетів зібрали окремо 4-А і 4-Б?

- Склади задачі, обернені до поданої.



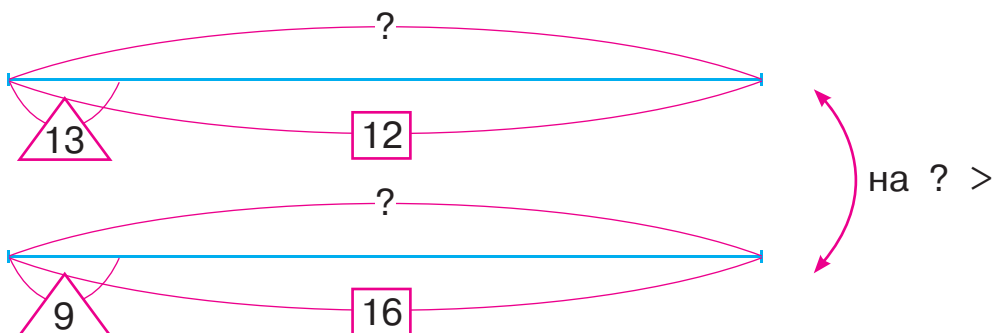
7 Розв'яжи рівняння.

$$y + 4564 = 71\,003$$

$$85\,487 - x = 8998$$

$$a - 434\,445 = 528\,667$$

8 Склади й розв'яжи задачу за схемою.



9 Запиши у зазначених одиницях вимірювання.

76 км 76 м = м 560 хв = год хв
 8 т 7 ц 20 кг = кг 46 кг 80 г = г
 120 год = діб 35 міс. = р. міс.

146 Закріплення вивченого за рік



1 $7689 + 0 \dots 7689 - 0$ $3652 \cdot 1 \dots 3652$
 $7689 + 0 \dots 7689 \cdot 0$ $3652 \dots 3652 : 1$
 $3468 \cdot (54 + 48) \dots 3468 \cdot 54 + 48$
 $(64 - 23) \cdot 91 \dots 64 \cdot 91 - 23 \cdot 91$



2 Визначте в поданих числах загальну кількість...

- десятків: 983, 7045, 34 621, 789 654
- десятків тисяч: 64 578, 80 764, 345 658, 456 789
- сотень: 9 786, 560, 306 727, 32 567, 836



3 Обчисли вирази, у яких правильно визначений порядок дій.

1 3 4 2
 $647 \cdot 29 - 2448 + 7497 : 17$

$$\begin{array}{cccc} 1 & 2 & 4 & 3 \\ 851 + 297 \cdot 35 - 31 & 692 : 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 1 & 3 & 2 & 4 \\ 81\ 055 : 29 + 921 \cdot 72 - 555 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} 2 & 4 & 1 & 3 \\ 93\ 000 : 4 + 765 \cdot 14 - 2700 \end{array}$$



- 4 На благодійному ярмарку було продано 85 саморобних іграшок, за ціною 50 грн кожна, і 65 картин, за ціною 125 грн кожна. Усі зібрані гроші поділили між п'ятьма дитячими будинками. Яку суму отримав кожний дитячий будинок?



- 5 Для прикрашання зали 2 групи дітей вирішили виготовити 100 паперових квіток. В одній групі більше дітей, тому вона виготовляє 12 квіток за годину. Друга група виготовляє 8 квіток за годину. Скільки часу їм знадобиться, щоб виконати всю роботу разом?



- 6 Прочитай задачу. Чи всі дані тобі потрібні, щоб розв'язати її? Розв'яжи задачу.
Назустріч один одному виїхали два мікроавтобуси. Швидкість першого — 70 км/год, другого — 65 км/год. Через 3 год вони зустрілися. У першому мікроавтобусі було 18 пасажирів, а в другому — 21. Яку відстань подолали мікроавтобуси разом за 3 год?



- 7 На годиннику 12 год 1 хв. Однак годинник поспішає на 3 хв. Запиши, котра година насправді.



- 8 У двох кошиках було 38 яблук. Коли з першого кошика взяли 12 яблук, а з другого — 18, то в цих кошиках залишилось яблук порівну. Скільки яблук було в другому кошику спочатку?



- 9 Обчисли значення виразів $k \cdot d$, $k:d$, якщо $k=1080$, $d=30$.

147 Закріплення вивченого за рік



- 1 Запиши число, у якому всього...

- 567 сотень;
- 7654 десятків;
- 87 десятків тисяч.



- 2 Знайдіть хибні рівності. Змініть їх так, щоб вони стали істинними.

$$80\,000 - 3654 > 40\,000 - 2654$$

$$654\,001 - 45\,462 < 34\,583 + 2367$$

$$76\,890 + 3786 > 56\,831 + 3245$$

$$670\,003 - 45\,643 < 800\,654 - 23\,456$$



- 3 Склади та обчисли вирази.

- Маса п'яти однакових упаковок кави — 1 кг 500 г. Яка маса двох таких упаковок кави?
- Маса шести однакових упаковок чаю — 300 г. Яка маса трьох таких упаковок чаю?
- Літак подолав 7200 км за 8 год. З якою швидкістю рухався літак?



- 4 Мандрівник пройшов 24 км, рухаючись зі швидкістю 6 км/год. Потім він відпочивав 1 год. Решту шляху, що становила 20 км, мандрівник подолав зі швидкістю 5 км/год. Через скільки годин він прийшов на місце призначення?





- 5 Склади коротку умову задачі. Розв'язання запиши одним виразом.

В одному автобусному парку s автобусів, а в другому — утричі більше. Скільки всього автобусів у двох парках?



- 6 До недільного обіду матуся спекла пиріг масою 1 кг 200 г. Вона розділила його на 4 рівні частини, а кожну одержану частину — ще на 3 рівні частини. Яка маса кожного такого шматочка?



- 7 Як найшвидше знайти добутки? Обчисли.

$$2 \cdot 34 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 25$$

$$2 \cdot 10 \cdot 53 \cdot 50$$

$$5 \cdot 64 \cdot 25 \cdot 20 \cdot 4$$



- 8 Накресли прямокутник зі сторонами 6 см і 40 мм. Обчисли периметр і площу прямокутника.

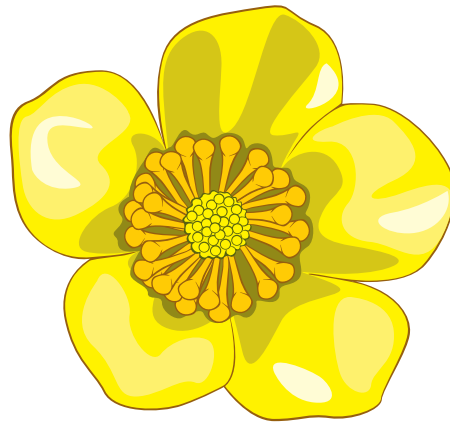


- 9 Іринка вишиває квіти на обідніх серветках для кожного члена родини. Допоможи їй розрахувати кількість пелюсток, які треба вишити.

Кожний мак має 4 пелюстки, жовтець — 5 пелюсток. У родині є мама, тато, 2 брати, бабуся, дідусь і сама Іринка. На кожній серветці буде 3 маки і 2 жовтці.



Мак



Жовтець

148 Закріплення вивченого за рік

1 Запиши...



- трицифрове число, у якому 2 одиниці, 5 десятків і 3 сотні; зменш його в 2 рази;
- найменше п'ятицифрове число; найбільше чотирицифрове; обчисли їх різницю;
- найменше шестицифрове число; зменш його у 100 разів;
- найбільше п'ятицифрове число; запиши наступне за ним число.

2 Розкладіть числа на суму розрядних доданків. Перевірте роботу одне одного.



6897, 453 120, 90 378, 678 435.

3 Розв'яжи нерівності.



- В коробці x фломастерів. Відомо, що $x < 7$. Скільки фломастерів може бути в коробці?
- У вазі лежало a пиріжків. Відомо, що $a < 9$ і $a > 6$. Скільки пиріжків могло лежати у вазі?
- У портфелі k книжок. Відомо, що $k < 10$ і $k > 8$. Скільки книжок може бути в портфелі?

4 Виконай дії з перевіркою.



91 345 : 43

567 · 48

630 112 – 56 778

76 854 + 69 578

5 На хлібозавод першого дня привезли борошно 6 вантажівок, по 36 ц кожна. Наступного дня — 8 таких самих вантажівок. З усього борошна $\frac{4}{9}$ використали в перший тиждень. Скільки борошна залишилося?





- 6 У двох волейбольних секціях займаються діти. У першій секції тренування проводяться тричі на тиждень, а в другій — 5 разів. Скільки тренувань провела кожна секція, якщо у другій відбулося на 16 тренувань більше, ніж у першій?



- 7 У групі (4–5 дітей) виміряйте зріст кожного учня й учениці. Побудуйте діаграму, де зріст буде поданий у порядку збільшення. Зразок оформлення діаграми шукай в електронному додатку.



- 8 Годинник показує 18 год 5 хв. Який час покаже годинник, якщо годинна стрілка буде на місці хвилинної, а хвилинна — на місці годинної?



- 9 Обчисли площу та периметр свого класу.

149 Закріплення вивченого за рік



- 1 Визнач закономірність, продовж кожний ряд трьома числами.

245, 270, 295, 320, 345, ..., ...,

7, 14, 28, 56, 112, ..., ...,

39, 138, 237, 336, 435, ..., ...,



- 2 $\frac{3}{4}$ год ... 30 хв $\frac{3}{10}$ хв ... 18 с $\frac{2}{5}$ ц ... 50 кг
 $\frac{2}{5}$ дм ... 3 см $\frac{1}{25}$ кг ... 40 г $\frac{4}{5}$ км ... 600 м



- 3 Обчисли.
 $(623\ 070:63 - 7548:37) \cdot 24$ $(90\ 000 - 68\ 456):4 \cdot 30$

150 Закріплення вивченого за рік



4 Поїзд пройшов 270 км за 6 год, потім збільшив швидкість на 12 км/год і їхав ще 3 год. Яку відстань подолав поїзд?



5 Для заготовок з плодів калини з першого куща зібрали 2 кг ягід, з другого — на 700 г більше, ніж з першого, а з третього — на 500 г менше, ніж з другого. Усі ягоди розділили на 5 рівних частин для різних заготовок. Якою була маса ягід у кожній частині?



6 Дослідіть інформацію про розклад поїздів.

- Які дані вміщено в таблиці?
- Яким поїздом приїде з Ужгорода бабуся Павлика, якщо вона купила квиток на 28 травня? О котрій годині поїзд прибуває до Харкова?
- Подруга Наталочки, яка живе в Ужгороді, приїхала на вокзал о 13:30, за 20 хв до відправлення поїзда. Визнач номер поїзда, яким вона подорожуватиме до Харкова.
- Наталочка з татком хочуть зустріти подругу в Харкові. Вони приїхали за 15 хв до прибуття поїзда. О котрій годині Наталочка з татком були на вокзалі?

Номер поїзда	Маршрут	Періодичність руху	Час відправлення	Час у дорозі	Час прибуття
18	Ужгород–Харків	У непарні дні	13:50	?	08:46
45	Ужгород–Харків	У парні дні	11:20	1 доба 1 год 9 хв	?



7 Накресли відрізок AB , $\frac{1}{3}$ якого становить 3 см. Познач на ньому відрізок AK , який дорівнює $\frac{1}{9}$ відрізка AB .



8 Сума трьох чисел дорівнює 200. Якщо відняти від кожного з цих чисел одне й те саме число, то отримаємо числа 14, 26, 64. Знайди ці числа.

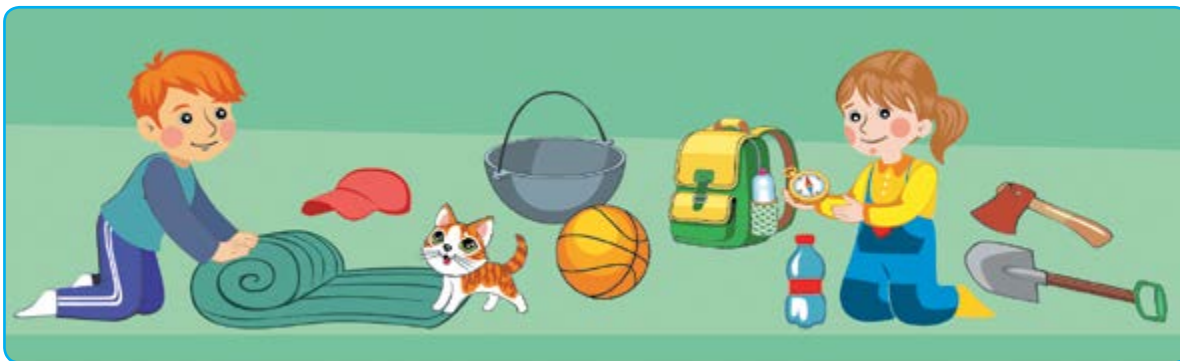


9 Склади й запиши нерівності. Доведи, що вони є істинними.

- Частка чисел 7845 і 5 менша, ніж їх різниця.
- Добуток чисел 708 і 19 більше, ніж число 13 451.

150 Закріплення вивченого за рік

Четвертокласники і четвертокласниці вирушають у похід. Допоможи своїм одноліткам підготуватися.



1 Діти почнуть подорож з поїздки автобусом. Він відправляється о 9:25.

Автобус буде в дорозі 45 хв. О котрій годині автобус прибуде до місця призначення?

2 Далі дорога пролягатиме лісом. Якщо діти будуть іти зі швидкістю 4000 м/год, то за 2 год дістануться до великої галявини. Скільки кілометрів пройдуть діти?

3 Під час походу в меню будуть смажені сосиски та ковбаски. На кожного туриста і кожну туристку — по 2 сосиски і 3 ковбаски. Скільки потрібно закупити ковбасних виробів, якщо в групі 32 дитини та троє дорослих?

4 У меню також буде куліш. Розрахуйте кількість продуктів для всієї групи.

Набір продуктів для козацького куліша на 5 осіб:



200 г сала
200 г пшона
1 морква
2 цибулини
1 банка тушкованого м'яса (400 г)
3 картоплини
3 л води

5 Для походу купили 11 ящиків соку. У кожному було по 12 пакетиків соку. Скільки пакетиків соку закупили?

6 Для кожного туриста і кожної туристки виготовили трикутну хустинку на шию.

З одного квадратного метра тканини вийде 6 квадратів. Кожний квадрат ділиться по діагоналі на 2 трикутні хустини. Скільки хустин вийде з тканини, що має площу 1 м^2 ? Скільки потрібно таких шматків тканини, щоб виготовити хустинку для кожного туриста й кожної туристки? (Див. завдання 3.)



7 Батьки чекатимуть дітей з походу о 19 год. Яка буде тривалість походу?

Як ти вважаєш, чи є цифри в цьому тексті?

Наприкінці **XX** століття в Норвегії проводилися **XVII** Олімпійські зимові ігри. Там українська спортсменка Оксана Баюл виборола **I** місце у змаганнях із фігурного катання. Завдяки їй на Олімпійських іграх уперше пролунав гімн незалежної України.



Іноді номери за порядком пишуть римськими цифрами. Такі цифри з'явилися у Древньому Римі. Чому вони мають саме такий вигляд? Існує кілька версій. За однією з них, римські цифри виникли з рахунку на пальцях.

Можливо, ми ніколи не дізнаємося, чи правдива ця версія. Але вона допомагає запам'ятати римські цифри.

Отже, починаємо рахувати, як древні римляни. Один палець — I. Два пальці — II. А якщо три? III. П'ять пальців (долоня) — V. Десять пальців (дві долоні) — X.



Деякі римські числа отримують за допомогою додавання або віднімання. Якщо одиниці записані зліва, то потрібно віднімати. Якщо справа — додавати.

Це число 4.

А це число 6.

IV

VI

5-1

 $5 + 1$

Віднімати можна тільки 1, а додавати — 1, 2 і 3.

Запишемо число 9.

Запишемо числа 12 і 13.

IX

XIII

XIII

10-1

 $10 + 2$ $10 + 3$

Деякі римські числа записують буквами латинського алфавіту.

Деякі римські числа та їх відповідники

VIII	8
XI	11
XIV	14
XIX	19
XX	20
XXII	22
XL	40
L	50
XC	90
C	100
CX	110
M	1000



Спробуй тепер прочитати текст про Оксану Баюл, називаючи римські цифри. У тебе обов'язково все вийде!

Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число

73. Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове число	4
74. Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове число	5
75. Письмове множення багатоцифрових чисел, які закінчуються нулями, на одноцифрове число	6
76. Послідовність виконання дій у виразах. Задачі на спільну роботу.....	8
77. Площа фігури. Одиниці вимірювання площі	10
78. Площа фігури. Формула обчислення площі фігури.....	13
79. Розв'язування задач на обчислення площі фігури.....	15
80. Одиниці вимірювання площі.....	17
81. Розв'язування задач на обчислення площі.....	19
82. Розв'язування задач на знаходження сторони прямокутної фігури за відомими площею та іншою стороною	21
83. Визначення площі фігури за допомогою палетки	23
84. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Визначення кількості цифр у частці до виконання обчислень.....	26
85. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове	28
86. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Перевірка дії ділення множенням. Задачі на подвійне зведення до одиниці	30
87. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці міститься нуль. Задачі на подвійне зведення до одиниці	32
88. Ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці міститься нуль. Розв'язування задач.....	34
89. Ділення багатоцифрових чисел, які закінчуються нулями, на одноцифрове.....	36

108.	Письмове множення на двоцифрове число.....	73
109.	Письмове множення на двоцифрове число.....	75
110.	Усне ділення багатоцифрових чисел на двоцифрові	77
111.	Ділення з остачею. Усне ділення круглих чисел.....	78
112.	Письмове ділення на круглі числа з остачею. Задачі на знаходження невідомого за двома різницями.....	80
113.	Письмове ділення на круглі числа. Розв'язування задач	82
114.	Письмове ділення на круглі числа. Розв'язування рівнянь	84
115.	Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове число.....	86
116.	Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове	88
117.	Ділення багатоцифрового числа на двоцифрове число, коли в частці є нулі	90
118.	Письмове ділення на двоцифрове число, коли в частці є нулі.....	91
119.	Розв'язування задач	93
120.	Порівняння і розв'язування задач.....	94
121.	Дії з іменованими числами	96
122.	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли останньою цифрою частки є нуль	99
123.	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове число з остачею	100
124.	Письмове множення багатоцифрового числа на трицифрове число	102
125.	Округлення чисел. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове число.....	103
126.	Письмове множення і ділення багатоцифрового числа на трицифрове.....	105
127.	Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове, коли в частці є нулі.....	107
128.	Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове, коли в частці є нулі.....	108
129.	Обчислення виразів. Розв'язування задач.....	109

Відомості про користування підручником

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

Навчальне видання

БОГДАНОВИЧ Михайло Васильович
ГОЛОСНА Світлана Володимирівна
НАЗАРЕНКО Антоніна Андріївна

«МАТЕМАТИКА»

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

Частина 2

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

**Видано за рахунок державних коштів.
Продаж заборонено**

Підручник відповідає Державним санітарним нормам і правилам
«Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей»

Редактор *В. М. Андрєєва*. Технічний редактор *О. М. Олейнікова*.
Художнє оформлення *В. І. Труфена, Т. В. Задорожної*.

Підписано до друку 26.04.2026. Формат 84×108/16.
Папір офсетний. Гарнітура Прагматика.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 17,22. Обл.-вид. арк. 18,65.
Наклад 25 096 пр. Зам. № 0356.

Видавнича група «Основа»,
вул. Георгія Тарасенка, 66, Харків, 61001.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 7938 від 14.09.2023.
E-mail: office1@osnova.com.ua. Тел. (050) 468-49-75.

Надруковано у друкарні ТОВ «ФАКТОР-ДРУК».
61030, Україна, м. Харків, вул. Саратовська, 51.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5496 від 23.08.2017.
Тел. +38 (057) 717-53-55. E-mail: office@druk.factor.ua



Площа прямокутника

Щоб знайти площу прямокутника, потрібно визначити його довжину і ширину та обчислити добуток цих чисел.

S — площа

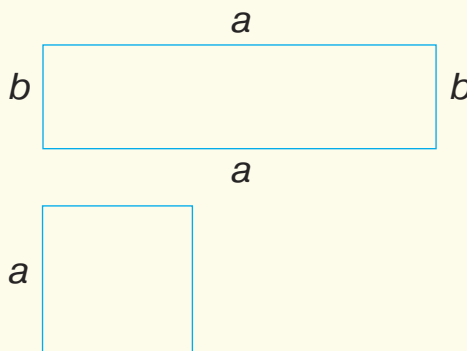
a — довжина

b — ширина

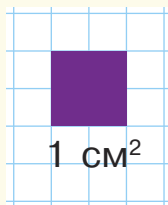
$$S_{\square} = a \cdot b$$

$$\text{або } S_{\square} = b \cdot a$$

$$S_{\square} = a \cdot a$$



Одиниці вимірювання площі



Квадратний сантиметр — це площа квадрата зі стороною 1 см.

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

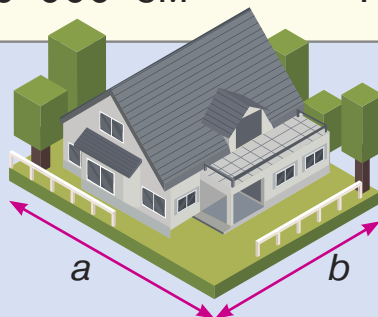
$$1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10\,000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ км}^2 = 10\,000 \text{ а}$$

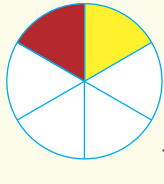
$$1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$$



$$S = a \cdot b$$

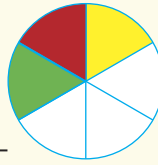


Порівняння дробів



$$\frac{2}{6}$$

<



$$\frac{3}{6}$$

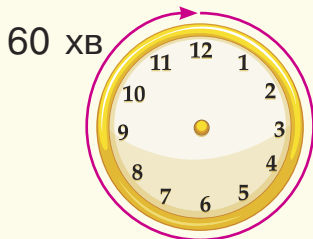
При порівнянні дробів з однаковими знаменниками більшим є той дріб, у якого чисельник більший.

$$\frac{4}{7} > \frac{3}{7}$$

$$\frac{7}{9} < \frac{8}{9}$$

Знаходження дробу від числа

Щоб знайти дріб від числа, потрібно це число поділити на знаменник і одержаний результат помножити на чисельник.



60 хв

$\frac{3}{4}$ від 1 год — ?

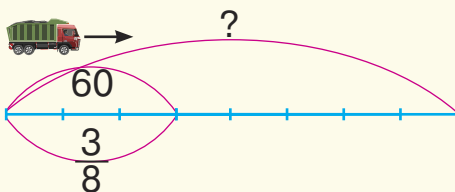
1 год = 60 хв

$$60 \text{ хв} : 4 = 15 \text{ хв}$$

$$15 \text{ хв} \cdot 3 = 45 \text{ хв}$$

Знаходження числа за його дробом

Щоб знайти число за величиною його дробу, потрібно величину дробу поділити на чисельник і одержаний результат помножити на знаменник.



$$60 \text{ км} : 3 = 20 \text{ км}$$

$$20 \text{ км} \cdot 8 = 160 \text{ км}$$

МАТЕМАТИКА

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

Частина 2

ОСОБЛИВОСТІ ПІДРУЧНИКА:

- логічна послідовність тем та чітка структура кожного розділу;
- класичне пояснення математичних термінів і відношень;
- акцент на алгоритмах і обчисленнях;
- формування умінь аналізувати, узагальнювати, моделювати реальні ситуації;
- нові типи логічних і творчих завдань;
- завдання, які передбачають використання додаткових матеріалів або інструментів;
- різноманітні форми роботи, що сприяють розвитку комунікативних навичок;
- формування досвіду самостійної роботи.

Інтерактивний електронний додаток містить:

- інтерактивні завдання до кожної теми;
- підсумкові роботи до кожного розділу;
- відеопрезентації;
- навчальні та пізнавальні відеоролики;
- пазли, лабіринти, розмальовки;
- логічні завдання.



Інтерактивний
електронний додаток
доступний за QR-кодом
або посиланням
rnk.com.ua/111326