

**Натисніть тут, щоб
купити книгу на сайті
або замовляйте за телефоном:
(0352) 51-97-97, (067) 350-18-70,
(066) 727-17-62**

Дорогий четвертокласнику! Дорога четвертокласнице!







Знову раді вітати тебе у школі. Після зимових канікул твоїм дороговказом у світ математичних знань стане друга частина підручника. На його сторінках ти знайдеш детальні пояснення, завдяки яким зможеш опанувати зручні способи обчислень і виконувати арифметичні дії з багатоцифровими числами легко й швидко. Тебе чекають цікаві дослідження та робота з інформацією, поданою у вигляді схем, графіків, таблиць, діаграм, а також ознайомлення із площею фігури й одиницями її вимірювання. Ти розшириш свої уявлення про дробові числа і геометричні тіла, продовжиш розв'язувати різноманітні сюжетні й практичні задачі, рівняння та нерівності, розвивати логічне мислення.

Звісно, в підручнику є чимало нестандартних завдань, які спонукатимуть тебе до творчості й не дозволять нудьгувати. Зокрема, це криптограми, анаграми, числові колони, терези, «змійки», оригінальні геометричні завдання, логічні задачі та багато іншого.

Зорієнтуватись у типах завдань тобі допоможуть уже знайомі позначення.

Бажаємо успіхів!

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- | | | | |
|--|----------------------------------|---|-------------------------|
|  1 | — завдання для класної роботи |  | — межа матеріалу уроку |
|  21 | — завдання підвищеної складності |  | — робота в парах/групах |
|  12 | — завдання для домашньої роботи |  | — порівняй |

МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. ПЛОЩА ФІГУРИ

МНОЖЕННЯ НА ОДНОЦИФРОВЕ ЧИСЛО

1

$\frac{1}{3}$ від 2 год

$\frac{1}{5}$ від 3 год

$\frac{1}{6}$ від 3 хв

$\frac{1}{4}$ від 1 хв

$\frac{1}{2}$ від 2 год

2

Пригадай назви чисел при множенні. Якими символами позначили множники, а яким — добуток?

$$\square \cdot \otimes = \bigcirc$$

3

Знайди добутки.

$4 \cdot 12$

$12 \cdot 4$

$2 \cdot 123$

$123 \cdot 2$

Переставний закон множення

Від перестановки множників добуток не змінюється.

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

4

Виконай множення і порівняй добутки першого та другого стовпчиків.

$(4 \cdot 20) \cdot 5$

$4 \cdot (20 \cdot 5)$

$(3 \cdot 100) \cdot 2$

$3 \cdot (100 \cdot 2)$

$(6 \cdot 10) \cdot 2$

$6 \cdot (10 \cdot 2)$

Сполучний закон множення

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

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

- 5 Із переставного та сполучного законів отримуємо ще одну властивість дії множення.

Якщо множників є декілька, їх можна переставляти і брати в дужки будь-яким способом.

Знайди добутки зручним способом за зразком.

$$\text{Зразок. } 2 \cdot 4 \cdot 15 \cdot 100 = (2 \cdot 15) \cdot (4 \cdot 100) = \\ = 30 \cdot 400 = 12\,000$$

$$3 \cdot 35 \cdot 10 \cdot 2$$

$$250 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 50$$

- 6 Виконай дії і порівняй значення виразів першого та другого стовпчиків.

$$(10 + 2) \cdot 3$$

$$10 \cdot 3 + 2 \cdot 3$$

$$(100 + 10) \cdot 2$$

$$100 \cdot 2 + 10 \cdot 2$$

$$(8 + 2) \cdot 4$$

$$8 \cdot 4 + 2 \cdot 4$$

Розподільний закон множення

Щоб помножити суму на число, можна помножити на це число кожен доданок і знайдені добутки додати.

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

- 7 Розв'яжіть і порівняйте задачі.



- 1) Посадили 2 ряди яблунь, по 6 дерев у кожному ряду. Скільки яблунь посадили?
- 2) Надійка прочитала 6 сторінок книжки, а Івась — у 2 рази більше. Скільки сторінок прочитав Івась?
- 3) Невідоме число поділили на 2 і одержали 6. Знайди невідоме число.
- 4) Мотоцикліст проїхав 6 км, що в 2 рази менше, ніж автомобіль. Скільки кілометрів проїхав автомобіль?

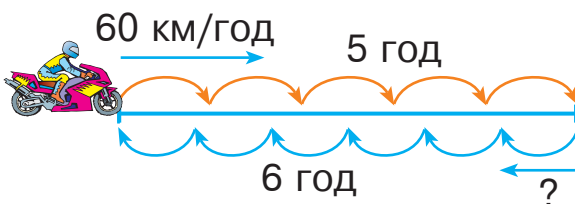
8 Пароплав плив 4 год, а буксир — 7 год. Яке з цих суден пододало більшу відстань і на скільки кілометрів більшу, якщо швидкість пароплава 35 км/год, а буксира — 12 км/год?

9 $840 : 21 + 210 : (840 - 830)$ $420 \cdot (64 : 32) - 420 : 2$

10 Мотоцикліст був у дорозі 5 годин, рухаючись зі швидкістю 60 км/год, а на зворотний шлях він затратив 6 годин. З якою швидкістю мотоцикліст подолав зворотний шлях?

11

$$7777 + 2222 - 3333$$



12 Перший автобус був у дорозі 5 год, а другий — 3 год. Який автобус проїхав більшу відстань і на скільки кілометрів більшу, якщо швидкість першого автобуса 50 км/год, а другого — 60 км/год?

13 $283 \cdot 3$ $846 : 2$ $402 \cdot 2$ $177 \cdot 4$ $975 : 3$



14

$$640 : 4$$

$$810 : 2$$

$$550 : 5$$

$$360 \cdot 2$$

$$530 \cdot 2$$

$$120 \cdot 4$$

15 Розглянь записи. Поясни усний і письмовий способи множення.

Усно

$$324 \cdot 3 = (300 + 20 + 4) \cdot 3 =$$

$$= 300 \cdot 3 + 20 \cdot 3 + 4 \cdot 3 =$$

$$= 900 + 60 + 12 = 972$$

Письмово

×	3	2	4
			3
	9	7	2

16

Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове число виконують так само, як і множення трицифрових чисел на одноцифрове.

Пояснення. Підписуємо число 3 під одиницями першого множника. Помножимо 9 одиниць на 3 — буде 27 одиниць, або 2 десятки й 7 одиниць. 7 одиниць записуємо під одиницями, а 2 десятки запам'ятовуємо. Помножимо 7 десятків на 3 — буде 21 десяток та ще 2 десятки — всього 23 десятки, або 2 сотні і 3 десятки. Записуємо 3 десятки під десятками, а 2 сотні запам'ятовуємо. Помножимо 2 сотні на 3 — буде 6 сотень та ще 2 сотні — всього 8 сотень. Записуємо 8 сотень під сотнями. Помножимо 6 тисяч на 3 — буде 18 тисяч, або 1 десяток тисяч і 8 тисяч. 8 тисяч записуємо під тисячами, а 1 десяток тисяч запам'ятовуємо. Помножимо 1 десяток тисяч на 3 — буде 3 десятки тисяч та ще 1 десяток тисяч — усього 4 десятки тисяч. Записуємо 4 під десятками тисяч. Добуток 48 837.

$$\begin{array}{r} \times 16279 \\ \hline 48837 \end{array}$$

17

Виконай множення письмово. Перевір себе, відшукавши добутки серед поданих нижче чисел.

$$\begin{array}{r} 123414 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

482 448

$$\begin{array}{r} 142301 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

691 563

$$\begin{array}{r} 120612 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

246 828

$$\begin{array}{r} 230521 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

426 903

18

В овочевий магазин привезли 5 т овочів: цибулю, моркву і капусту. Капусти було 1370 кг, моркви — у 2 рази більше, ніж капусти, а решта — цибуля. Скільки кілограмів цибулі привезли в магазин?

19

$$x - 984 = 63 \cdot 5$$

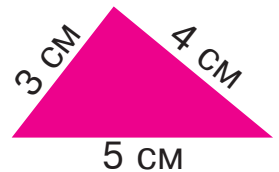
$$x + 578 = 196 \cdot 3$$

20 Складіть і розв'яжіть задачі за даними таблиці.



Рухомий об'єкт	Швидкість (v)	Час (t)	Відстань (s)
Дика качка	?	2 год	84 км
Альбатрос	60 км/год	3 год	?
Горобець	32 км/год	?	160 км

21 Розглянь трикутник. Його називають єгипетським, тому що з його допомогою стародавні єгиптяни креслили на землі прямі кути. Якої довжини повинні бути менші сторони єгипетського трикутника, щоб довжина його найбільшої сторони становила 45 м?



22 $42\ 563 \cdot 4$ $12\ 045 \cdot 5$ $14\ 257 \cdot 3$ $16\ 189 \cdot 6$

23 У зеленому господарстві виростили 20 000 квітів: півоній — 4515, айстр — у 2 рази більше, ніж півоній, а решта були троянди. Скільки троянд виростили в зеленому господарстві?



24 $10 \cdot 100$ $60 \cdot 5$ $360 : 10$ $5000 : 1$
 $20 \cdot 2$ $8897 \cdot 1$ $4000 : 2$

25 $16\ 245 \cdot 3$ $5156 \cdot 4$ $38\ 129 \cdot 6$ $46\ 210 \cdot 4$

26 У кожній числовій колоні різниця має дорівнювати першому множнику. Виконай обчислення.

$$\begin{array}{r} 2\ 7\ 4\ 6\ 2\ 8 \\ \times 3 \\ \hline \\ - 5\ 4\ 9\ 2\ 5\ 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 5\ 8\ 2\ 0\ 3 \\ \times 5 \\ \hline \\ - 6\ 3\ 2\ 8\ 1\ 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 0\ 3\ 8\ 7\ 2 \\ \times 9 \\ \hline \\ - 8\ 3\ 0\ 9\ 7\ 6 \\ \hline \end{array}$$

27 Знайди значення виразів, які мають зміст.

$$5 \text{ т } 6 \text{ ц } 25 \text{ кг} - 3 \text{ т } 25 \text{ кг}$$

$$5 \text{ год} - 45 \text{ кг}$$

$$6 \text{ дм } 3 \text{ см} - 1 \text{ м } 4 \text{ мм}$$

$$8 \text{ м } 420 \text{ мм} - 1 \text{ см}$$

$$6 \text{ км } 240 \text{ м} - 5 \text{ км } 940 \text{ м}$$

$$1 \text{ т} - 1 \text{ г}$$

28 Не обчислюючи, розстав у даному виразі дужки так, щоб дії виконувались у вказаному порядку.

$$2 \cdot 111 + 39 : 15 - 90 + 35 : 25$$

29 У майстерні було 5000 м тканини. Із цієї тканини пошили 1295 рюкзаків, витрачаючи на кожен рюкзак 3 м. Скільки метрів тканини залишилося в майстерні?

30 Знайди значення виразів $a + b$ і $a \cdot b$, якщо $a = 4973$; $b = 5$.

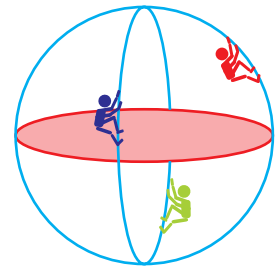
31 Складіть і розв'яжіть задачі за даними таблиці.



Рухомий об'єкт	Швидкість (v)	Час (t)	Відстань (s)
Черепаша	24 м/год	2 год	?
Равлик	4 м/год	?	28 м
Кріт	?	6 год	36 м

32 Накресли квадрат зі стороною 3 см 6 мм. Знайди його периметр.

33 У середині конструкції, що має форму кулі, збудували перекриття. Які чоловічки опинилися нижче від цього перекриття? вище від перекриття?



$$\begin{array}{r} 112963 \\ \times 8 \\ \hline \square\square\square\square\square\square \\ - 790741 \\ \hline \square\square\square\square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 205964 \\ \times 4 \\ \hline \square\square\square\square\square\square \\ - 617892 \\ \hline \square\square\square\square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 148952 \\ \times 6 \\ \hline \square\square\square\square\square\square \\ - 744760 \\ \hline \square\square\square\square\square\square \end{array}$$

ЗМІСТ

I.	Множення і ділення багатоцифрових чисел. Площа фігури	4
	Множення на одноцифрове число.....	4
	Площа фігури	16
	Ділення на одноцифрове число.....	42
II.	Ознайомлення з дробами. Множення і ділення багатоцифрових чисел, що закінчуються нулями	59
	Дроби.....	59
	Множення чисел, що закінчуються нулями.....	74
	Ділення чисел, що закінчуються нулями.....	82
III.	Множення і ділення багатоцифрових чисел на двоцифрове число.....	94
	Множення на двоцифрове число.....	94
	Ділення на двоцифрове число.....	103
	Міри часу	127
	Повторення вивченого матеріалу	136