

Наталя Будна
Марко Беденко

МАТЕМАТИКА

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

Частина 2

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН
2021

УДК 51(075.2)
Б 90

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 16.01.2021 р. № 53 (зі змінами))

Підручник створено за Типовою освітньою програмою,
розробленою під керівництвом О. Я. Савченко.

Будна Н. О.

Б 90 Математика : підручник для 4 кл. закладів загальн.
середн. освіти : у 2-х ч. Ч. 2 / Н. О. Будна, М. В. Бе-
денко. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2021. —
144 с. : іл.

ISBN 978-966-10-7174-1

Підручник за своїм змістом відповідає Держав-
ному стандарту початкової освіти та Типовій освітній
програмі, розробленій під керівництвом О. Я. Сав-
ченко.

Для учнів та учениць 4 класу.

УДК 51(075.2)

*Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу видавництва.*

ISBN 978-966-10-7174-1

© Будна Н. О., Беденко М. В., 2021
© Навчальна книга – Богдан, виключна
ліцензія на видання, оригінал-макет, 2021

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?

$$\square \cdot \text{⚙} = \bigcirc$$

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.



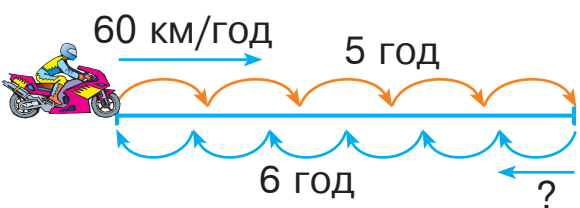
- 1) Посадили 2 ряди яблунь, по 6 дерев у кожному ряду. Скільки яблунь посадили?
- 2) Надійка прочитала 6 сторінок книжки, а Івась — у 2 рази більше. Скільки сторінок прочитав Івась?
- 3) Невідоме число поділили на 2 і одержали 6. Знайди невідоме число.
- 4) Мотоцикліст проїхав 6 км, що в 2 рази менше,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

8 Пароплав плув 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 $840 : 21 + 210 : (840 - 830) \quad 420 \cdot (64 : 32) - 420 : 2$

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



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



14

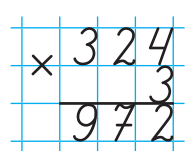


15 Розглянь записи. Поясни усний і письмовий способи множення.

Усно

$$\begin{aligned}
 324 \cdot 3 &= (300 + 20 + 4) \cdot 3 = \\
 &= 300 \cdot 3 + 20 \cdot 3 + 4 \cdot 3 = \\
 &= 900 + 60 + 12 = 972
 \end{aligned}$$

Письмово



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

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

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

Кінець безкоштовного уривку. Щоби читати далі, придбайте, будь ласка, повну версію книги.