

Сьогодні
21.03.2024

Урок
№ 133



Ділення десятькового дробу на натуральне число



Мета уроку:
встановити правило ділення
десятькового дробу на натуральне
число; формувати вміння
застосовувати це правило в різних
ситуаціях ділення десятикового дробу
на натуральне число.



Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів



Дайте відповідь на ключові запитання:

1. Як називається числа a , b і c у запису
$$a : b = c?$$
2. Як перевірити правильність рівності
$$a : b = c?$$
3. Як знайти невідомий множник?
4. Як знайти невідоме ділене?
5. Як знайти невідомий дільник?
6. Як дізнатись, у скільки разів число a більше за число b ?
7. Чому дорівнює частка: $a : 1$; $a : a$; $0 : a$?

Повторимо арифметичну дію ділення

Дію, за допомогою якої за добутком та одним з множників знаходять інший множник, називають **діленням**.



$$\begin{array}{ccccc} a & : & b & = & c \\ \nearrow & & \uparrow & & \nwarrow \\ \text{ділене} & & \text{дільник} & & \text{частка} \end{array}$$



Якщо $b > 1$, то частка $a : b$ означає, що число a зменшили в b разів.

Повторимо окремі випадки ділення

$$a : a = 1$$

$$a : 1 = a$$

$$0 : a = 0$$



Правильність виконання ділення можна перевірити множенням. Справді, $45 : 5 = 9$, оскільки $5 \cdot 9 = 45$. Тому дія ділення є оберненою до дії множення.

На нуль ділити не можна!

Припустимо, що $8 : 0$ дорівнює деякому числу b . Тоді $b \cdot 0 = 8$. Але ця рівність неправильна. Якщо припустити, що c – певне число і $0 : 0 = c$, то отримаємо, що $c \cdot 0 = 0$, але ця рівність правильна для безлічі різних значень c . Отже, ділення на нуль не має смислу

Ділення десятикового дробу на натуральне число

Треба поділити 15,6 на 4, не дивлячись на кому, і поставити її, після ділення цілої частини.

$$\begin{array}{r}
 15,6 \overline{) 156} \\
 \underline{12} \\
 36 \\
 \underline{36} \\
 0
 \end{array}$$

Роз'яснення: Червоний квадрат показує, що після ділення цілої частини (156 : 4 = 39) кома в результаті ставиться після цифри 9, отримуючи 3,9.

Нехай треба знайти ширину прямокутника, довжина якого дорівнює 15,6 дм, а ширина — в 4 рази менша. Для того, щоб знайти ширину, треба довжину 15,6 дм поділити на 4. Оскільки ми поки що не вміємо ділити десятикові дробу, то запишемо довжину прямокутника в сантиметрах: **15,6 дм = 156 см.**

Тепер легко виконати ділення: **156 : 4 = 39.**

Отже, ширина прямокутника — 39 см, тобто 3,9 дм, тож **15,6 : 4 = 3,9.** Такий самий результат можна отримати простіше, не перетворюючи дециметри в сантиметри.

Правило ділення десяткового дробу на натуральне число

Щоб поділити десятковий дріб на натуральне число, треба:

- 1) поділити дріб на це число, не звертаючи уваги на кому, проте поставити в частці кому, коли закінчиться ділення цілої частини;
- 2) за потреби дописати справа після коми потрібну кількість нулів, щоб закінчити ділення.



Якщо ціла частина діленого менша за дільник, то ціла частина частки дорівнюватиме нулю



Пояснення виконання ділення:

Приклад 1. Поділити 2,8 на 5.

Виконаємо ділення «куточком». Ділене менше за дільник, тому в частку спочатку записуємо 0 цілих. Після ділення 28 на 5 отримали в частці 5 і в остачі 3 десятих. Перетворили 3 десятих у 30 сотих (дописавши 0). Ділимо 30 сотих на 5, маємо в частці 6 сотих, а в остачі 0, ділення завершено.

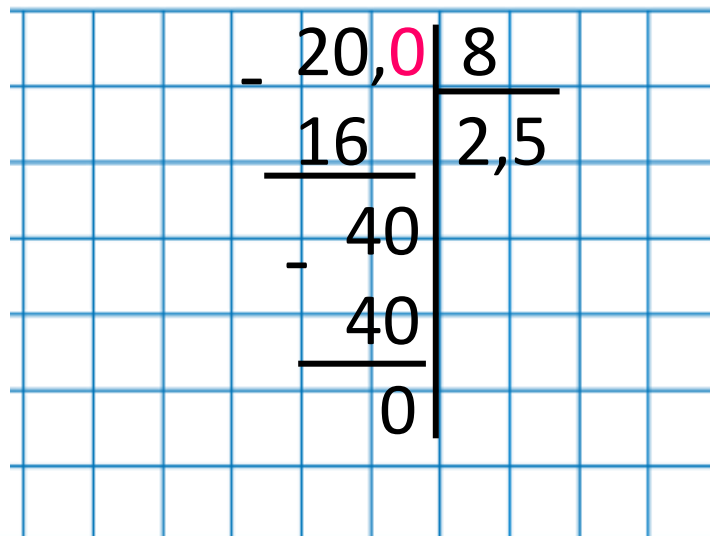


$$\begin{array}{r} - 2,80 \\ \hline 25 \\ - 30 \\ \hline 30 \\ - 30 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 0,56 \end{array}$$



Приклад 2. Виконати дію $20 : 8$.

Оскільки натуральне число 20 можна вважати десятковим дробом з будь якою кількістю нулів після коми, то виконаємо ділення «куточком» за тим самим правилом, що й раніше.



За допомогою дії ділення можна перетворювати звичайний дріб на десятковий

Приклад 2. Перетворити дріб $\frac{21}{25}$ на десятковий.

$\frac{21}{25} = 21 : 25$. Тому поділимо 21 на 25 «куточком». Отже, $\frac{21}{25} = 0,84$



-	21,00		25
	200		0,84
	<u>100</u>		
-	100		
	<u>0</u>		





РУХЛИВА

ВПРАВА



Класна робота

(Усно). Знайдіть цілу частину частки:

1) $25,14 : 6$;

2) $10,45 : 5$;

3) $87,5 : 7$;

4) $3,72 : 8$.



Робота з підручником



Завдання № 1539.

Виконайте ділення:

1) $57,2 : 8$; 2) $94,22 : 14$; 3) $2114,1 : 27$; 4) $927,36 : 48$.

$$\begin{array}{r} 57,2 \\ - 56 \\ \hline 12 \\ - 8 \\ \hline 40 \\ - 40 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \hline 7,15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94,22 \\ - 84 \\ \hline 102 \\ - 98 \\ \hline 42 \\ - 42 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ \hline 6,73 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2114,1 \\ - 189 \\ \hline 224 \\ - 216 \\ \hline 81 \\ - 81 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 27 \\ \hline 78,3 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 927,36 \\ - 48 \\ \hline 447 \\ - 432 \\ \hline 153 \\ - 144 \\ \hline 96 \\ - 96 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ \hline 19,32 \end{array}$$

Робота з підручником

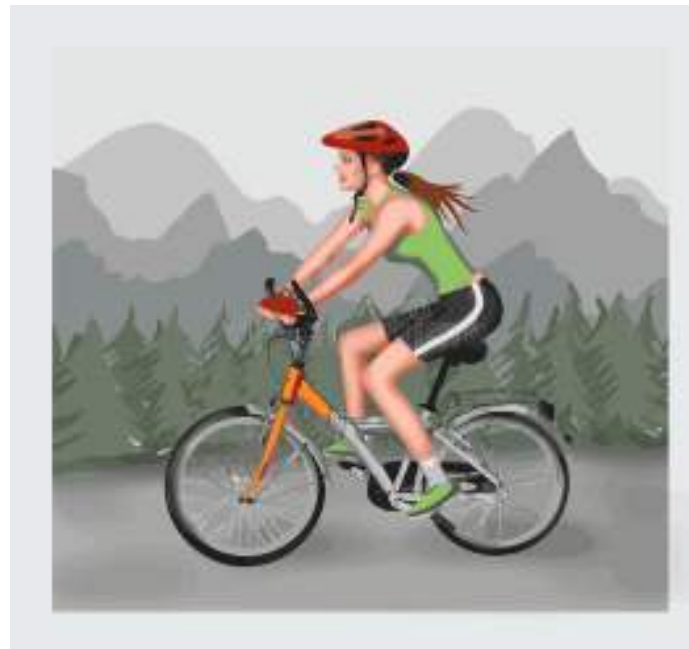
Завдання № 1541.

Велосипедистка за 3 год подолати 37,2 км.
Знайдіть швидкість велосипедистки.

Розв'язок:

$$1) 37,2 : 3 = 12,4 \text{ (км/год)}$$

Відповідь: 12,4 км/год.



$$\begin{array}{r|l} 37,2 & 3 \\ - 3 & 12,4 \\ \hline 7 & \\ - 6 & \\ \hline 12 & \\ - 12 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Робота з підручником

Завдання № 1543.

Аліса назбирала 10,85 кг суниць та розклала їх порівну в 5 кошиків. По скільки кілограмів суниць вона поклала в кожний кошик?

Розв'язок:

$$1) 10,85 : 5 = 2,7 \text{ (кг)}$$

Відповідь: 2,7 кг.



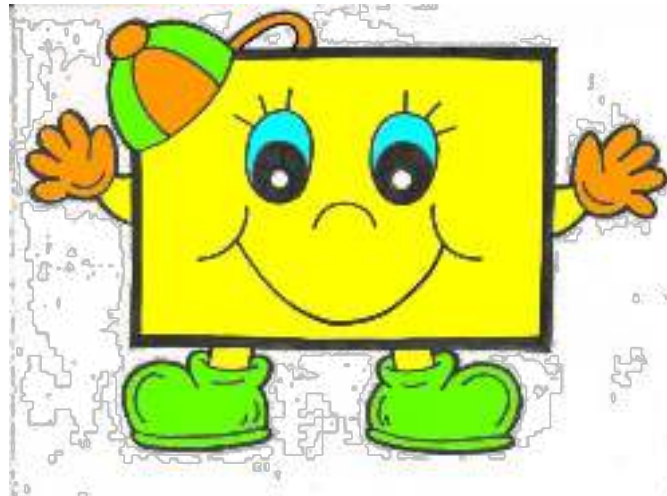
$$\begin{array}{r} 10,85 \\ - 10 \\ \hline 8 \\ - 5 \\ \hline 35 \\ - 35 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 2,17 \end{array}$$

Робота з підручником

Завдання № 1545.

Периметр квадрата дорівнює 18,2 дм.

Знайди довжину сторони квадрата



Розв'язок:

$$1) 18,2 : 4 = 4,55 \text{ (дм)}$$

Відповідь: 4,55 дм.

$$\begin{array}{r|l} 18,2 & 4 \\ - 16 & \hline 22 & \\ - 20 & \\ \hline 20 & \\ - 20 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ 4,55 \end{array}$$



1. Як поділити десятковий дріб на натуральне число?
2. Як записати частку, якщо ціла частина діленого менша від дільника?



**Опрацюй підручник
сторінки 254 -257.
Виконай завдання
№ 1527, 1540 (1-4).**

