

ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ НА ЕДИНИЦУ С НУЛЯМИ.



ВЫ УЗНАЕТЕ:

● Что умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000, ... сводится к переносу запятой

Назови ключевые слова и определи цель урока

Умножение и деление натурального числа на 10, 100, 1000 и т. д. сводится к приписыванию или отбрасыванию соответствующего количества нулей. Например:

$$23 \cdot 1000 = 23\ 000; 48\ 650 : 10 = 4865.$$

А умножение и деление десятичной дроби на единицу с нулями сводится к переносу запятой.



Деление десятичной дроби на **10, 100, 1000** и т.д.



Чтобы разделить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т. д., нужно перенести в этой дроби запятую на столько знаков влево, сколько нулей содержится в делителе.

Лаборатория «Математические выражения»

$$851,3 : 10 = 85,13$$

$$851,3 : 100 = 8,513$$

$$851,3 : 1000 = 0,8513$$

$$851,3 : 10000 = 0,08513$$

$$851,3 : 100000 = 0,008513$$

$$851,3 : 1000000 = 0,0008513$$

$$851,3 : 1000000000 =$$

Деление десятичной дроби на **10, 100, 1000** и т.д.



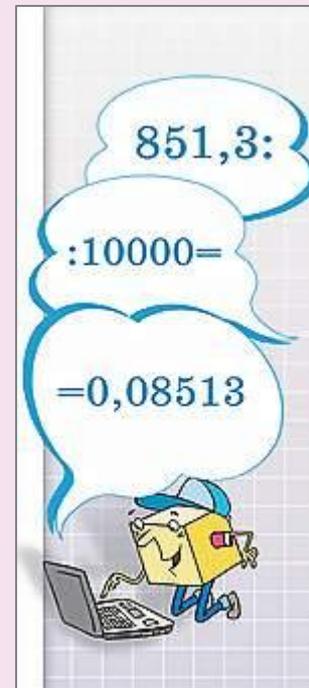
Попробуем теперь разделить ту же дробь 851,3 на 10 000. По правилу нужно было бы перенести запятую влево на 4 знака, но у дроби 851,3 перед запятой только 3 знака! Чтобы понять, как воспользоваться правилом и в таком «неприятном» случае, найдём частное, перейдя к обыкновенным дробям:

$$851,3 : 10\ 000 = \frac{8513}{10} \cdot \frac{1}{10\ 000} = \frac{8513}{100\ 000} = 0,08513.$$

Получившийся ответ подсказывает нам приём, который позволяет находить результат деления на 10, 100, 1000 и т. д. с помощью переноса запятой в любом случае: при необходимости к десятичной дроби слева нужно приписать вспомогательные нули. Например:

$$851,3 : 10\ 000 = 00851,3 : 10\ 000 = 0,08513;$$

$$851,3 : 100\ 000 = 000851,3 : 100\ 000 = 0,008513.$$



Работаем с моделями (проверь себя)

ТРЕНАЖ
ЕР

№ 96



2) Найдите частное (поставьте запятую там, где нужно, или допишите нули):

2	1,	5	3	7	:	1	0		=			2,	1	5	3	7			
2	1,	5	3	7	:	1	0	0	=		0,	2	1	5	3	7			
2	1,	5	3	7	:	1	0	0	0	=	0,	0	2	1	5	3	7		
2	1,	5	3	7	:	1	0	0	0	0	=	0,	0	0	2	1	5	3	7

ОТВЕТ

ЗАДАЧНИ
К

№ 236



а) Можно ли на полке длиной 1,25 м установить 100 одинаковых журналов толщиной 1,3 см?

решение

$$1,3 \cdot 100 = 130(\text{см}) = 1,3\text{м} > 1,25\text{м}, \text{установить нельзя}$$



Деление десятичной дроби на **10, 100, 1000** и т.д.

ЗАДАЧНИК

№ 237



Выполните деление (проверь себя) :

- | | | | |
|---|--|--|--|
| а) $20,4 : 10,$
$307,55 : 100,$
$72,34 : 1000;$ | б) $6,52 : 10,$
$0,2 : 100,$
$100,7 : 1000;$ | в) $123 : 10,$
$7,07 : 100,$
$130 : 1000;$ | г) $8,37 : 10,$
$21 : 100,$
$2,35 : 1000.$ |
|---|--|--|--|

2,04

3,0755

0,07234

0,652

0,002

0,1007

12,3

0,0707

0,13

0,837

0,21

0,00235

ОТВЕ

Т

ЗАДАЧНИК

№ 237



Определите, по какому правилу записана последовательность чисел, и продолжите её, записав следующее число:

- а) $0,00000009; 0,00009; 0,09; \dots;$

Умножаем на 1000: $0,00000009; 0,00009; 0,09; 90.$

ОТВЕ

Т

Умножение и деление десятичной дроби

ЗАДАЧНИК

№ 240



Выполните действия (проверь себя) :

а) $4,7 \cdot 10 : 100$; б) $1,6 : 10 \cdot 100$; в) $25,3 : 10 : 100$; г) $45,67 : 100 \cdot 1000$.

0,47

16

0,00253

456,7

ответ



ЗАДАЧНИК

№ 241



Представьте в виде десятичной дроби:

а) $\frac{4,5}{10}$;

б) $\frac{325,6}{100}$;

в) $\frac{0,7}{100}$;

г) $\frac{1,5}{1000}$.

0,45

3,256

0,007

0,0015

ответ



Умножение и деление десятичной дроби

ЗАДАЧНИК

№ 243



(проверь

себя)

б) За 6 мин гонщик преодолел 18,5 км. Какое расстояние он преодолеет за 1 ч?



$$18,5 \cdot (60 : 6) = 185 \text{ (км)}$$

решение

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

● По какому правилу умножают десятичную дробь на единицу с нулями? Вычислите:

- а) $4,321 \cdot 100$;
- б) $7,3 \cdot 1000$;
- в) $0,075 \cdot 100$.

● По какому правилу делят десятичную дробь на единицу с нулями? Вычислите:

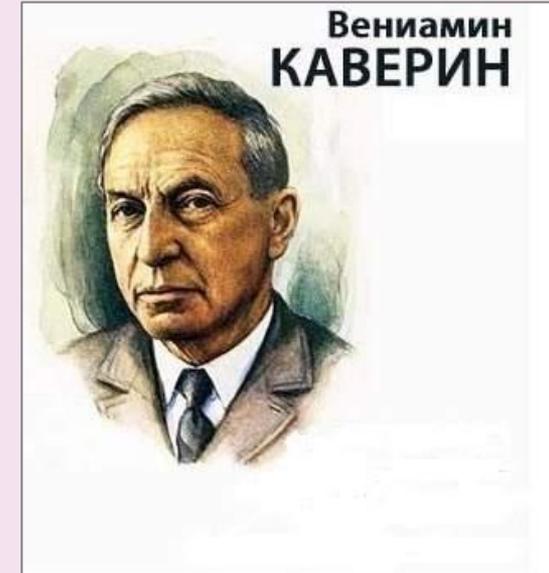
- а) $850,4 : 100$;
- б) $3,65 : 1000$;
- в) $0,42 : 10$.

● Выразите в килограммах:

- а) 7,5 т;
- б) 370 г.



Математика – самый короткий путь к самостоятельному мышлению.



Что вы научились выполнять сегодня на уроке?
Расскажите, как разделить десятичную дробь на единицу с нулями.

Что еще вам сегодня запомнилось?



Домашнее задание

 У: стр. 65, фрагмент 2 – читать, № 185, 186, 187(б).