Цель нашего урока

ВЫ УЗНАЕТЕ:

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

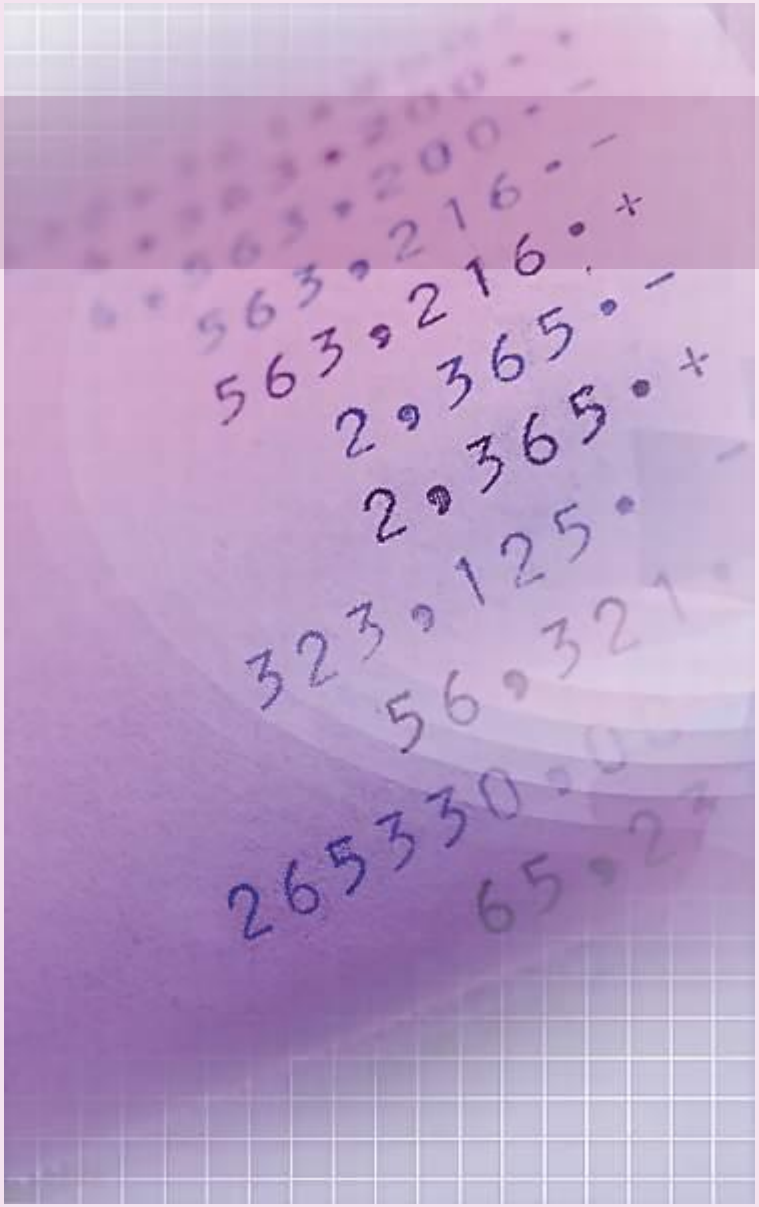
Назови ключевые слова и определи цель урока

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

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

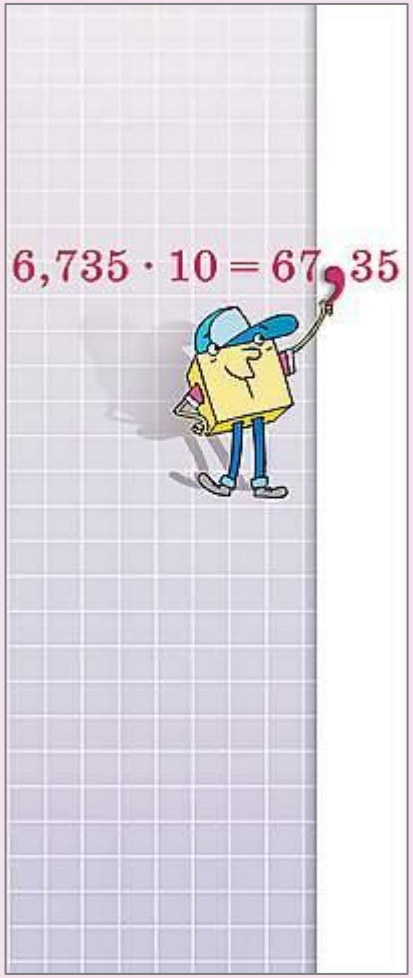
А умножение и деление десятичной дроби на единицу с нулями сводится к переносу запятой.

УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ НА ЕДИНИЦУ С НУЛЯМИ.



Метапредмет – Знание

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



Будем умножать десятичную дробь 6,735 на 10, 100, 1000 и т. д. При этом действия будем выполнять в обыкновенных дробях:

$$6{,}735 \cdot 10 = \frac{6735}{1000} \cdot \frac{10}{1} = \frac{6735}{100} = 67\frac{35}{100} = 67{,}35;$$

$$6{,}735 \cdot 100 = \frac{6735}{1000} \cdot \frac{100}{1} = \frac{6735}{10} = 673\frac{5}{10} = 673{,}5;$$

$$6{,}735 \cdot 1000 = \frac{6735}{1000} \cdot \frac{1000}{1} = 6735.$$

Вы видите, что в результате умножения в исходной дроби *меняется положение запятой*: при умножении на 10 она передвигается вправо на 1 знак, при умножении на 100 — на 2 знака, при умножении на 1000 — на 3 знака. Эти примеры подсказывают правило:

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

Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т. д., нужно перенести в этой дроби запятую на столько знаков вправо, сколько нулей содержится в множителе.

Самостоятельно выполните умножение в последней строке:

Лаборатория «Математические выражения»

$6{,}735 \cdot 10 = 67{,}35$

$6{,}735 \cdot 100 = 673{,}5$

$6{,}735 \cdot 1000 = 6735$

$6{,}735 \cdot 10000 = 67350$

$6{,}735 \cdot 100000 = 673500$

$6{,}735 \cdot 1000000 = 6735000$

$6{,}735 \cdot 1000000000 =$

Работаем с моделями (проверь себя)

ТРЕНАЖЕР **№ 96**

1) Найдите произведение (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			=	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	=	2	1	5	3	7	0			
2	1,	5	3	7	·	1	0	0	0	0	0 =	2	1	5	3	7	0	0		

ответ

ЗАДАЧНИК **№ 232**

Выполните умножение:

а) 13,45 · 10,
4,307 · 100,
12,346 · 1000;

б) 0,46 · 10,
6,82 · 100,
5,67 · 1000;

в) 0,023 · 10,
6,7 · 100,
2,35 · 1000;

г) 7,8 · 10,
0,021 · 100,
0,0134 · 1000.

134,5	4,6	0,23	78
430,7	682	670	2,1
12346	5670	2350	13,4

ответ

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

ЗАДАЧНИК **№ 233**

Определите пропущенный множитель (проверь себя) :

а) $0{,}0534 \cdot \ldots = 53{,}4$; б) $123{,}4 \cdot \ldots = 12340$.

1000 100

ответ

ЗАДАЧНИК **№ 234**

Запишите цифрами число (проверь себя) :

1,5 млн; 1500000

7,5 тыс.; 7500

0,25 млрд. 250000000

ответ

Умножение десятичной дроби на единицу с нулями

УЧЕБНИК **№184**

Проверь себя:

Разберите, как выполнено умножение:
$12{,}3 \cdot 20 = (12{,}3 \cdot 10) \cdot 2 = 123 \cdot 2 = 246.$

Пользуясь этим приёмом, вычислите:
а) $1{,}8 \cdot 90$; б) $41{,}1 \cdot 20$; в) $3{,}05 \cdot 300$; г) $1{,}25 \cdot 800$.

162 ? 822 ? 915 ? 1000 ?

Искусство мыслить

Не нужно нам владеть клинком,
Не ищем славы громкой.
Тот побеждает, кто знаком
С искусством мыслить,
тонким.

Г. Уордсворт

Что вы научились выполнять сегодня на уроке?
Расскажите, как умножить десятичную дробь на единицу с нулями.
Что еще вам сегодня запомнилось?

Домашнее задание

- У: стр. 64; фрагмент 1 – читать, № 180, 181, 183(а, г, ж).