

Цель нашего урока

Назови ключевые слова и определи цель урока



?

умножение



?

деление



?

дробь



УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ НА ЕДИНИЦУ С НУЛЯМИ.



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.



Математическая разминка (устно)

Выразите в килограммах: 3520г; 1024г; 980г; 200г; 30г.

Выразите в метрах: 3,4км; 21км; 0,3км; 25дм; 823см; 38мм.

Выразите в тоннах: 2100кг; 320кг; 270ц; 5ц; 17ц; 85000кг.

Выразите в сантиметрах: 3,2м; 27мм; 54м; 2,6дм; 132м; 9мм.

Выразите в центнерах: 5т; 270кг; 30,9т; 89кг; 0,17т; 3825кг.

Умножение и деление десятичной дроби



! 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.

! 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.



Осваиваем алгоритмы (проверь себя)

ТРЕНАЖЕР

№ 105



(устно)

Какое действие выполнено? (Впишите пропущенный знак действия — умножения или деления.)

а) $8,8 \cdot \square 10 = 88,$

$3,3 : \square 100 = 0,033,$

$10,5 : \square 10 = 1,05,$

$0,36 \cdot \square 100 = 36;$

б) $7,5 \cdot \square 100 = 750,$

$44,55 : \square 10 = 4,455,$

$0,37 \cdot \square 10 = 3,7,$

$3,78 : \square 100 = 0,0378.$

ответ



ответ



ТРЕНАЖЕР

№ 106



(устно)

Какое число пропущено? (Впишите его.)

а) $42,3 \cdot \underline{10} = 423,$

$0,05 \cdot \underline{1000} = 50,$

$3,8 \cdot \underline{100} = 380,$

$0,007 \cdot \underline{10} = 0,07;$

б) $16,7 : \underline{10} = 1,67,$

$8 : \underline{100} = 0,08,$

$1,3 : \underline{1000} = 0,0013,$

$0,6 : \underline{10} = 0,06.$

ответ

ответ

Осваиваем алгоритмы (проверь себя)

ТРЕНАЖЕР

№ 116



Заполните пропуски:

a	1,5	0,9	0,25	0,03	0,25
$a \cdot 10$	0,25	9	2,5	0,3	2,5
$a \cdot 100$	150	90	25	3	25
$a \cdot 0,1$	0,15	0,09	0,025	0,003	0,025

ОТВЕ

T

ТРЕНАЖЕР

№ 119



Выразите заданные величины приближённо в целых метрах, дециметрах, сантиметрах и заполните таблицу:

3,847 м	7,936 м	10,724 м	0,983 м	1,185 м	13,215 м
4 м					
38 дм					
385 см					

Умножение и деление десятичной дроби

ЗАДАЧНИК

№ 244



(проверь

себя)

Коробочки со сметаной укладывают в контейнер слоями. В контейнере 4 слоя, каждый из которых содержит 5 коробочек в длину и 5 коробочек в ширину. Какую массу сметаны можно перевезти в таком контейнере, если в каждой коробочке 0,125 кг сметаны?

решение

$$0,125 \cdot (4 \cdot 5 \cdot 5) = 12,5 \text{ (кг)} - \text{масса сметаны}$$



ЗАДАЧНИК

№ 246



(проверь

себя)

Известно, что $8 \cdot 125 = 1000$.

Найдите: а) $8 \cdot 0,125$; б) $0,08 \cdot 1,25$; в) $1 : 12,5$.

а) 1

б) 0,1

в) 0,08

ОТВЕТ

Правило 1.

Для того, чтобы выразить одни единицы измерения в более мелких, нужно:

- 1) определить, сколько мелких единиц содержится в одной данной единице измерения;*
- 2) умножить это число на число данных единиц измерения.*



$$5,6 \text{ м} = \dots \text{ см}$$

$$1) 1 \text{ м} = 100 \text{ см};$$

$$2) 5,6 \cdot 100 = 560 \text{ см}$$

$$5,6 \text{ м} = 560 \text{ см}$$

Правило 2.

Для того, чтобы выразить одни единицы измерения в более крупных, нужно:

- 1) определить, сколько мелких единиц содержится в одной крупной единице измерения;*
- 2) разделить количество данных единиц измерения на это число.*

$$560 \text{ см} = \dots \text{ м}$$

- $1) 1 \text{ м} = 100 \text{ см};$
- $2) 560 : 100 = 5,6 \text{ м}$
 $560 \text{ см} = 5,6 \text{ м}$





Вариант 1

1. Выразите в метрах: 375 см; 90 см; 5,6 см; 7 см.
2. Выразите в граммах: 1,455 кг; 2,5 кг; 0,125 кг; 0,06 кг.

Вариант 2

1. Выразите в дециметрах: 425 см; 60 см; 7,5 см; 8 см.
2. Выразите в метрах: 1,635 км; 1,3 км; 0,225 км; 0,04 км.



УЧЕБНИК

№ 194 – 196



Выразите (проверь себя):

194

а) в граммах: 1,4 кг; 0,125 кг; 0,4 кг; 2,05 кг;

1400г; 125г; 400г; 2050г.

отве

т

195

а) в килограммах: 1270 г; 350 г; 2075 г;

1,27кг; 0,35кг; 2,075кг.

отве

т

196

а) в метрах: 23 км; 5,127 км; 0,027 км; 0,35 км; 0,4 км;

23000м; 5127м; 27м; 350м; 400м.

отве

т

Переход от одних единиц измерения к другим

УЧЕБНИК

№ 197



Выразите (проверь себя):

а) в метрах: 526 см; 48 см; 20 см; 7,6 см; 5 см;

5,26м; 0,48м; 0,2м; 0,076м; 0,05м.

ОТВЕ

Т

УЧЕБНИК

№ 190



(проверь
себя)

а) За 20 компьютеров заплатили 484,5 тыс. р. Сколько надо заплатить за 200 таких же компьютеров?

4млн 845 тыс. р..

ОТВЕ

Т



Мы с наслаждением познаём математику... Она восхищает нас, как цветок лотоса.

Аристотель



Чему вы научились сегодня на уроке?

Расскажите, как умножить или разделить десятичную дробь на единицу с нулями.

Что еще вам сегодня запомнилось?

Домашнее задание

 У: № 190(б), 191(а), 194(б), 195(б), 196(б).

