

УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ НА ОБЫКНОВЕННУЮ.



Ключевые слова помогут определить цель урока

ВЫ УЗНАЕТЕ:

● Как умножают десятичную дробь на десятичную, на натуральное число, на обыкновенную дробь

Чтобы перемножить десятичную дробь и обыкновенную, нужно прежде всего привести их к одному виду. Тогда можно воспользоваться либо правилом умножения обыкновенных дробей, либо правилом умножения десятичных дробей.



Проверка домашнего задания

УЧЕБНИК

№ 206

?

б) 14,31; в) 0,94; д) 45,3; е) 33; з) 1; и) 1.

УЧЕБНИК

№ 209

?

поместится.

УЧЕБНИК

№ 213

?

а) 38; б) 0,61.

Неверно!

Коля и Петя выполняли задания на умножение десятичных дробей.

Коля записал: $32,7 \cdot 0,3 = 9,81$.

Петя записал: $3,27 \cdot 0,3 = 9,81$.

Один из них ошибся. Кто это?

Ошибся Петя.

?

Самостоятельная работа.

Вариант 1

1. Выполните умножение:
а) $5,23 \cdot 1,6$; б) $1,26 \cdot 30$; в) $0,125 \cdot 0,16$.
2. Вычислите степень: $0,4^2$; $0,3^3$.
3. Цена килограмма груш 78 р. Сколько стоит 1,6 кг?

Вариант 2

1. Выполните умножение:
а) $6,27 \cdot 1,3$; б) $1,26 \cdot 40$; в) $0,375 \cdot 0,08$.
2. Вычислите степень: $0,6^2$; $0,2^3$.
3. Цена метра ткани 96 р. Сколько стоит 1,4 м?

Умножение десятичной дроби на обыкновенную



Чтобы перемножить десятичную дробь и обыкновенную, нужно прежде всего привести их к одному виду. Тогда можно воспользоваться либо правилом умножения обыкновенных дробей, либо правилом умножения десятичных дробей.

$$\frac{5}{6} \cdot 0,27 = \frac{5}{6} \cdot \frac{27}{100} = \frac{5 \cdot 27}{6 \cdot 100} = \frac{9}{40}$$

$$1,75 \cdot \frac{2}{5} = 1,75 \cdot 0,4 = 0,7$$

$$1,2 \cdot 3 \frac{1}{3} = \boxed{\quad}$$



Умножение десятичной дроби на обыкновенную



Пример 3. Найдём произведение $\frac{5}{6} \cdot 0,27$.

Дробь $\frac{5}{6}$ нельзя обратить в десятичную, поэтому запишем в виде обыкновенной дроби число 0,27:

$$\frac{5}{6} \cdot 0,27 = \frac{5}{6} \cdot \frac{27}{100} = \frac{5 \cdot 27}{6 \cdot 100} = \frac{9}{40}$$

Пример 4. Найдём произведение $1,75 \cdot \frac{2}{5}$.

Дробь $\frac{2}{5}$ можно представить в виде десятичной:

$\frac{2}{5} = 0,4$. Поэтому выполним умножение в десятичных дробях. Получим $1,75 \cdot 0,4 = 0,7$.



запуск ролика

УЧЕБНИК

№ 214



Найдите значение выражения:

а) $0,4 \cdot 2,55 \cdot 1,6$;

1,632

ответ

г) $(8,4 + 1,92) \cdot (1,7 - 1,5)$;

2,064

ответ

УЧЕБНИК

№ 216



Выполните умножение и, если возможно, представьте ответ в виде десятичной дроби:

а) $\frac{2}{3} \cdot 0,15$; г) $2,1 \cdot \frac{3}{7}$; д) $1,5 \cdot \frac{5}{9}$; ж) $0,024 \cdot \frac{1}{2}$; з) $\frac{1}{5} \cdot 4,85$.

ответ

0,1

ответ

0,9

ответ

$\frac{5}{6}$

ответ

0,012

ответ

0,97

Умножение десятичной дроби на обыкновенную

УЧЕБНИК

№ 217



Выполните умножение, следуя приведённому образцу:

а) $116 \cdot 0,5$;

в) $64 \cdot 0,25$;

д) $158 \cdot 0,5$;

Образец. $48 \cdot 0,5 = 48 \cdot \frac{1}{2} = 48 : 2 = 24$; $48 \cdot 0,25 = 48 \cdot \frac{1}{4} = 48 : 4 = 12$.

58

а)

16

в)

79

д)

ЗАДАЧНИК

№ 253



Футбольное поле имеет размер 110×75 м. Найдите его площадь и выразите её в гектарах ($1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$).

0,825 га.

ОТВЕТ

Умножение десятичной дроби на обыкновенную

ЗАДАЧИ
К

№ 254



Выразите скорость в метрах в минуту:

- а) 48 км/ч; б) 54 км/ч; в) 10,2 км/ч; г) 4,2 км/ч.

Образец. Пешеход идёт со скоростью 3,6 км/ч. Сколько метров он проходит в минуту?

Решение. За 1 ч пешеход проходит $3,6 \cdot 1000 = 3600$ (м). За 1 мин пешеход проходит $\frac{3600}{60} = 60$ (м). Скорость пешехода в метрах в минуту равна 60 м/мин.

а)

800 м/мин

б)

900 м/мин

в)

170 м/мин

г)

70 м/мин

Разные действия с десятичными дробями

ЗАДАЧНИК

№ 279



Найдите значение выражения:

$$\text{а) } 10,2 - (5,2 - 3,8) \cdot 0,6;$$

9,36

ответ

ЗАДАЧНИК

№ 281



а) Группа туристов идёт от лагеря к станции, расстояние между которыми 3,5 км, со скоростью 4,6 км/ч. Сколько километров осталось пройти туристам, если они находятся в пути 0,5 ч?

- 1) $4,6 \cdot 0,5 = 2,3$ (км) – прошли туристы;
- 2) $3,5 - 2,3 = 1,2$ (км) – осталось пройти.

решение


ЧТО ВЫ НАУЧИЛИСЬ ВЫПОЛНЯТЬ СЕГОДНЯ НА УРОКЕ?

РАССКАЖИТЕ, КАК УМНОЖИТЬ ДЕСЯТИЧНУЮ ДРОБЬ НА ОБЫКНОВЕННУЮ.

ПОДУМАЙТЕ, ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМО УМЕТЬ УМНОЖАТЬ ДЕСЯТИЧНУЮ ДРОБЬ НА ОБЫКНОВЕННУЮ?



Домашнее задание

 У: стр.69, фрагмент 3 – читать; № 214(б, в), 215(б, г), 216(б, в, е), 217(б, г).