

Умножение десятичных дробей.

5 класс



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

Чтобы умножить десятичную дробь на разрядную единицу, достаточно перенести запятую в дроби на столько разрядов вправо, сколько нулей в разрядной единице.

Например:

$$2,58 \cdot 10 = 25,8$$

$$0,154 \cdot 100 = 15,4$$

$$4,254 \cdot 1000 = 4254$$

$$12,36 \cdot 1000 = ?$$

Если в десятичной дроби число разрядов справа от запятой меньше, чем нулей в разрядной единице, то справа к дробной части десятичной дроби можно дописать необходимое количество нулей.

Например:

$$12,36 \cdot 1000 = 12,360 \cdot 1000 = 12360$$

$$5,3 \cdot 1000 = 5,300 \cdot 1000 = 5300$$

$$48,35 \cdot 10000 = 483500$$

Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.

Чтобы умножить десятичную дробь на 0,1; 0,01; 0,001;..., нужно в данной дроби перенести запятую влево на столько цифр, сколько цифр стоит после запятой в числе, на которое умножаем.

Например:

$$23,5 \cdot 0,1 = 2,35$$

$$236,58 \cdot 0,01 = 2,3658$$

Если в десятичной дроби не достаточно цифр, то заменяем недостающее количество нулями

$$5,26 \cdot 0,1 = 0,526$$

$$26,58 \cdot 0,0001 = 0,002658$$

Умножение десятичных дробей

Чтобы найти произведение двух десятичных дробей, нужно:

- 1) перемножить десятичные дроби как натуральные числа, не обращая внимания на запятые;
- 2) в произведении отделить запятой справа столько цифр, сколько их стоит после запятой в первом и втором множителях вместе.

Примечание: если в произведении получили меньше цифр, чем нужно отделить запятой, тогда впереди дописывают нужное количество нулей и ставят запятую согласно правилу умножения

Проверь себя.

Вычисли:

- 1) $25,36 \cdot 10 = 253,6$
- 2) $3,5 \cdot 100 = 350$
- 3) $63,25 \cdot 0,1 = 6,325$
- 4) $5,369 \cdot 0,001 = 0,005369$
- 5) $12,03 \cdot 1,2 = 14,436$
- 6) $23,71 \cdot 12 = 284,52$

$$\begin{array}{r} \times 12,03 \\ \quad 1,2 \\ \hline 2406 \\ 1203 \\ \hline 14,436 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 23,71 \\ \quad 12 \\ \hline 4742 \\ 2371 \\ \hline 284,52 \end{array}$$

Спасибо за урок!