



Умножение и деление обыкновенных дробей.

Презентация по математике
Ученицы 6а класса
Щуцкой Кристины



Умножение дробей.

- **Задача 1.** В бутылке $\frac{3}{4}$ литров сока. Сколько литров сока в 5 таких бутылках?
- **Решение.** Для решения задачи надо найти произведение $\frac{3}{4} \times 5$. Но умножить $\frac{3}{4}$ на натуральное число 5 – значит найти сумму пяти слагаемых, каждое из которых ровно $\frac{3}{4}$.

- $\frac{3}{4} \times 5 = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{15}{4} = 3 \frac{3}{4}$.
- Ответ : в 5 бутылках $3 \frac{3}{4}$ литров сока.

Правило! Чтобы умножить дробь на натуральное число, надо е числитель умножить на число, а знаменатель оставить без изменения.



Правило! Чтобы умножить дробь на дробь, надо: 1) найти произведение числителей и знаменателей этих дробей; 2) первое произведение записать числителем, а второе – знаменателем.

- **Задача 2.** Длина прямоугольника $\frac{4}{5}$ дм, а ширина $\frac{2}{3}$ дм. Чему равна площадь прямоугольника?
- **Решение.** $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$
- **Ответ.** $\frac{8}{15}$



Взаимно обратные числа

- **Правило!** Два числа, произведение которых равно 1 , называют взаимно обратными.
- **Пример.** Найдем число, обратное числу $3 \frac{5}{6}$.
- **Решение.** Запишем числу $3 \frac{5}{6}$ в виде неправильной дроби: $\frac{23}{6}$.
- **Ответ:** $\frac{6}{23}$



Деление дробей.

Правило! Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умножить на число, обратное делителю.

- **Пример.** Разделим $2 \frac{2}{5}$ на $1 \frac{1}{15}$.
- **Решение.** $2 \frac{2}{5} : 1 \frac{1}{15} = 12/5 : 16/15 = 12/5 \times 15/16 = 9/4 = 2 \frac{1}{4}$
- **Ответ.** $2 \frac{1}{4}$.



Используемая литература:

- Учебник Н. Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.И. Чеснокова, С. И. Шварцбурда.



**Спасибо за
внимание =)**