Доля и обыкновенная дробь

5 класс · Мехматик · углублённая версия урока · выпуск 14

Цель: Понимать дробь как число и часть целого; находить долю величины; отмечать дроби на числовом луче.

Понятие и главное правило

Дробь a/b показывает, что целое разделено на b равных частей, из которых взято a. Знаменатель b должен быть положительным.

$$\frac{3}{8}$$

Почему это верно?

Почему части должны быть равны? Если два ребёнка получили «по одной четверти» пирога, размеры этих долей обязаны совпадать. Разные куски нельзя считать одинаковыми долями одного целого.



Алгоритм

1. Сначала укажите, что принято за одно целое.

2. Разделите целое на одинаковые части. Их количество — знаменатель.

3. Подсчитайте выбранные части. Это числитель.

4. Проверьте: дробь может обозначать не только часть меньше единицы, но и число больше 1.

Пять разобранных примеров

Пример 1. Три из восьми равных частей круга закрашены. Какая часть закрашена?

• Целое разделили на 8 равных частей.

• Закрасили 3 из них.

• Получаем 3/8.

Ответ: 3/8

Пример 2. Найдите 1/4 от 28 клеток.

• Одна четверть — это одна из четырёх равных групп.

• 28 ÷ 4 = 7.

Ответ: 7 клеток

Пример 3. Найдите 3/5 от 40 страниц.

• Одна пятая: 40 ÷ 5 = 8 страниц.

• Три пятых: 8 × 3 = 24.

Ответ: 24 страницы

Пример 4. Какой дробью обозначена точка после 5-го деления от нуля, если единичный отрезок поделен на 8 частей?

• Каждый маленький шаг равен 1/8.

• Пять шагов от 0 дают 5/8.

Ответ: 5/8

Пример 5. Что больше: 3/4 метра или 3/4 сантиметра?

• Числовая дробь у величин одинаковая, но целое различно.

• 3/4 метра = 75 см, а 3/4 сантиметра = 0,75 см.

Ответ: 3/4 метра

Проверьте себя

Если целое изменилось, одна и та же дробь может обозначать разные величины.

Домашние задания и дополнительные вопросы находятся в отдельном листке. Для сохранения оценки нужен аккаунт на сайте.