



Основное свойство дроби. Сокращение дробей.

Демонстрационный материал

6 класс

Основное свойство дроби

$\frac{1}{16}$			

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

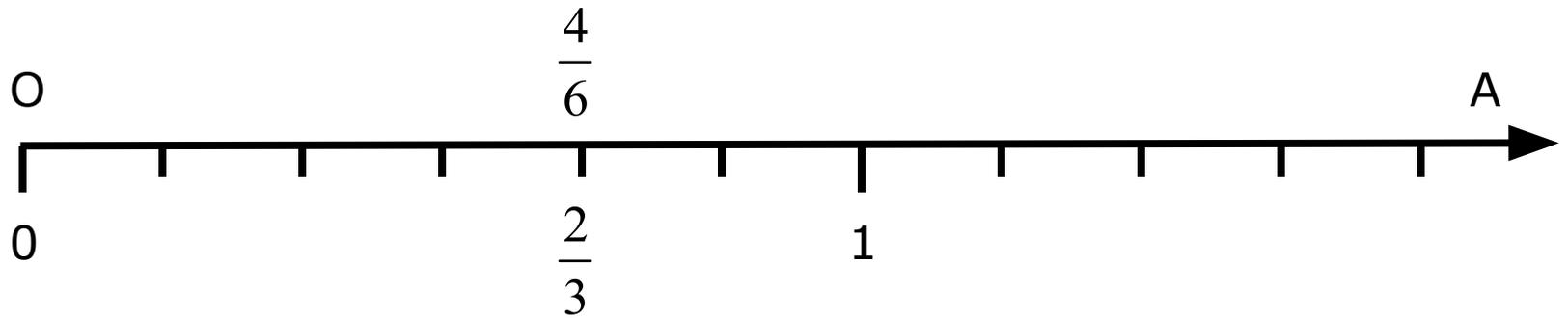
$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{8}{16} = \frac{8 : 8}{16 : 8} = \frac{1}{2}$$

Основное свойство дроби:

Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же натуральное число, то получится равная ей дробь

Равные дроби



$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

Две равные дроби являются различными записями одного и того же числа

Сокращение дробей

Если числитель и знаменатель дроби разделить на одно и тоже число, то получится равная ей дробь.

$$\frac{16}{24} = \frac{16:8}{24:8} = \frac{2}{3}$$

Деление числителя и знаменателя на их общий делитель, отличный от единицы, называют сокращением дроби.

$$\frac{5}{7}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5} \text{ и т.п. – несократимые дроби.}$$

Сокращение дробей

Наибольшее число на которое можно сократить дробь
- это наибольший общий делитель числителя и знаменателя

$$\frac{105}{350} = \frac{3 \cdot 35}{10 \cdot 35} = \frac{3}{10}$$

Сократить дробь можно, используя признаки делимости:

$$\frac{105}{350} = \frac{21}{70} = \frac{3}{10}$$

Иногда удобно разложить и числитель, и знаменатель на простые множители:

$$\frac{72}{180} = \frac{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3}{2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5}$$

