



# Деление рациональных дробей

---

- Чтобы разделить одну дробь на другую, нужно первую дробь умножить на дробь, обратную второй.

*Дано:*

$a, b, c, d; b \neq 0, c \neq 0; d \neq 0$

*Доказать:*

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

*Доказательство:*

1. Достаточно показать, что произведение

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} \quad \text{и} \quad \frac{c}{d} \quad \text{равно} \quad \frac{a}{b}$$

Действительно,

$$\left( \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} \right) \cdot \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \left( \frac{d}{c} \cdot \frac{c}{d} \right) = \frac{a}{b} \cdot 1 = \frac{a}{b}, \quad \text{ч.т.д.}$$