

Правила умножения и деления алгебраических дробей, возведения алгебраической дроби в натуральную степень.

• Умножение:

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$$

• Деление:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{ad}{bc}$$

• Возведение в степень:

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

• Например:

$$\bullet \text{ 1) } \frac{5x+5y}{x-y} \cdot \frac{x^2-y^2}{10x} =$$

$$\frac{5(x+y)(x+y)(x-y)}{10 \cdot x \cdot (x-y)} = \frac{(x+y)^2}{2x}$$

$$\bullet \text{ 2) } \frac{16u-13v}{21p} : \frac{13v-16u}{p^2} =$$

$$\frac{-(13v-16u) \cdot p^2}{(13v-16u) \cdot 21 \cdot p} = -\frac{p}{21}$$

$$\bullet \text{ 3) } \left(\frac{a}{2x}\right)^5 = \frac{a^5}{2^5 \cdot x^5} = \frac{a^5}{32x^5}$$