

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ДРОБЕЙ

Правило

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

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{7}{13} = \frac{4 \cdot 7}{5 \cdot 13} = \frac{28}{65}$$

Пример 1

Перемножим дроби $\frac{12a^3}{5b^2}$ и $\frac{15b^4}{28a^6}$.

Пример 2

Перемножим дроби $\frac{2ab + b^2}{3a}$ и $\frac{6a^2}{4a^2 - b^2}$.

Пример 3

Представим произведение дробей $\frac{a-b}{a+3b}$ и $\frac{a+b}{a-2b}$ в виде алгебраической дроби.

Пример 4

Перемножим дробь $\frac{x+2y}{x+y}$ и многочлен $x^2 - y^2$.

Пример 5

Найдем произведение дробей $\frac{2a}{3a-2b}$, $\frac{9a^2-4b^2}{8a^2b}$ и $\frac{3b^2}{3a+2b}$.

Пример 6

Возведем дробь $\frac{3a^2}{2b^3}$ в четвертую степень.

Пример 7

Возведем в квадрат дробь $\frac{a^2 - 1}{a^2 + 2a + 1}$.

1. Сформулируйте правило умножения дробей.
2. Как возвести дробь в степень?

IV. Задание на уроке

№ 5.4 (б); 5.7 (в); 5.12 (б); 5.17 (в); 5.18 (б); 5.21 (а); 5.22 (в);
5.25 (а, б); 5.30 (а); 5.43 (б).

V. Задание на дом

№ 5.4 (в); 5.7 (а); 5.12 (г); 5.17 (б); 5.18 (в); 5.21 (в); 5.22 (б);
5.25 (в, г); 5.30 (в); 5.43 (в).