

Умножение дробей. Возведение дроби в степень.

8 класс.

Устная работа.

Свойства степеней с одинаковыми основаниями:

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$

$$(a^m)^n = a^{mn}$$

$$(ab)^n = a^n b^n$$

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

Представъте в виде степени:

$$y \cdot y^3 =$$

$$\frac{y^6}{y^3}$$

$$y^{10} : y^2 =$$

$$y^3$$

$$(y^3)^5 =$$

$$(y^2 y^3)^4 =$$

$$\frac{y^8}{y^8}$$

Вычислить:

$$\frac{5}{7} \cdot \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{12}{3}$$

$$\frac{1}{3} \cdot 2$$

$$\frac{5}{6} \cdot 18$$

$$24 \cdot \frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{14} \cdot \frac{3}{7} = \frac{3}{14} \cdot \frac{7}{3}$$

$$\frac{15}{12} \cdot \frac{3}{2} = \frac{15}{12} \cdot \frac{2}{3}$$

Вывод:

Чтобы умножить дробь на дробь, нужно перемножить их числители и перемножить их знаменатели и первое произведение записать числителем, а второе – знаменателем дроби.

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

Рассмотрим примеры умножения рациональных дробей.

Стр. 26 учебника:

Примеры 1-5.

Делимся на 5 групп.

Каждой группе исследовать пример и объяснить остальным (3 минуты на подготовку).

Закрепление.

№ 108 (устно)

№ 109 (а)

№ 111 (б)

№ 112 (в)

№ 114(а)

№ 115(а)

№ 117(а,в)

№ 119(а,б)

Домашнее задание:

№ 110 (в)

№ 111 (а)

№ 112 (б)

№ 113(а)

№ 115(г)

№ 117(б)