

**Алгебра 8 класс**

**материал для самоподготовки**

№ 8.18 (1)

$$(b - b^3) \cdot b^{-2} = b \cdot b^{-2} - b^3 \cdot b^{-2} = \\ = b^{-1} - b = \frac{1}{b} - b = \frac{1 - b^2}{b};$$

№ 8.18 (2)

$$(m^5 - m^4) \cdot m^{-5} = m^5 \cdot m^{-5} - m^4 \cdot m^{-5} = \\ = m^0 - m^{-1} = 1 - \frac{1}{m} = \frac{m-1}{m};$$

Алгоритм:

1. Раскрыть скобки.

2. Определить значения степени (выписывая показатели).

3. Используя правило вычисления степени с отрицательным показателем.

N 8.23(6)

$$\left( \frac{x+10}{5x+25} - (x+5)^{-1} \right) \cdot \left( \frac{x-5}{5} \right)^{-1} - \frac{10}{x^2-25} =$$

$$= \left( \frac{x+10}{5(x+5)} - \frac{1}{x+5} \right) \cdot \frac{5}{x-5} - \frac{10}{x^2-25} =$$

$$= \frac{x+10-5}{5(x+5)} \cdot \frac{5}{x-5} - \frac{10}{x^2-25} =$$

$$= \frac{x+5}{x+5} \cdot \frac{1}{x-5} - \frac{10}{x^2-25} =$$

$$= \frac{1}{x-5} - \frac{10}{(x-5)(x+5)} = \frac{x+5-10}{(x-5)(x+5)} =$$

$$= \frac{x-5}{(x-5)(x+5)} = \frac{1}{x+5}.$$

$$\begin{aligned} & \sqrt{8.25 (6)} \\ & \frac{9x^{-1}}{2-x^{-1}} - \frac{9x^{-1}}{2+x^{-1}} = \frac{18x^{-1} + 9x^{-2} - 18x^{-1} + 9x^{-2}}{4-x^{-2}} \\ & = \frac{18x^{-2}}{4-x^{-2}} = \frac{18}{x^2(4-\frac{1}{x^2})} = \frac{18}{4x^2-1} \end{aligned}$$

$$\text{Пу } x = 0,2^{-1} = \frac{1}{0,2} = 5 \Rightarrow \frac{18}{4 \cdot 5^2 - 1} = \frac{18}{99} = \frac{2}{11}.$$

√8.29 (6)

$$9x^{-2} + 6x^{-1} = -1$$

$$\frac{9}{x^2} + \frac{6}{x} = -1$$

$$9 + 6x + x^2 = 0$$

решает  $x^2 + 6x + 9 = 0$

свадает  $(x+3)^2 = 0$

сумма.  $x = -3.$

023  $x \neq 0$