

Степень с целым показателем

1. Найдите значение выражения, используя свойства степени с целым показателем:

$$\text{a) } (-2)^{-2} + \left(\frac{2}{5}\right)^{-1} - 16^0 = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} - \square = 1\frac{\square}{\square}$$

$$\text{b) } \frac{24^5}{4^7 \cdot 81} = \frac{(\square \cdot \square)^5}{2^{\square} \cdot 3^{\square}} = \frac{\square^5 \cdot \square^{15}}{2^{\square} \cdot 3^{\square}} = 3^{\square} \cdot 2^{\square} = \square$$

2. Упростите выражение:

$$\text{a) } (x^5)^4 \cdot (x^6)^7 = x^{\square} \cdot x^{\square} = x^{\square}$$

$$\text{b) } (z^5)^6 : z^7 = z^{\square} : z^{\square} = z^{\square}$$

$$\text{c) } \frac{m^{-3} \cdot m^2}{m^{-4}} = \frac{m^{\square}}{m^{\square}} = m^{\square}$$

$$\text{d) } \left(\frac{a^3}{3}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{6}{a}\right)^{-2} = \frac{3}{a^{\square}} \cdot \frac{a^{\square}}{\square} = \frac{1}{\square a}$$

3. Решите уравнение:

$$\text{a) } 3x^3 = 24$$

$$x^3 = \square$$

$$x = \square$$

$$\text{b) } (3x)^3 = -27$$

$$(3x)^3 = (\square)^3$$

$$3x = \square$$

$$x = \square$$