

Степень с целым показателем

Учитель математики

Тагирова Э.Х.

УСТНО

Запиши ответы на второе задание на листочек (3 мин)

1. Имеют ли смысл выражения:

$(-5)^3$; $(-5)^{-3}$; 0^5 ; ~~0^0 ; 0^{-5}~~

2. Вычислить:

$$2^{-4} =$$

$$-5^{-2} =$$

$$(-7)^0 =$$

$$3^{-1} =$$

$$(0,2)^{-2} =$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^{-2} =$$

$$(-1)^{-2} =$$

$$\text{a) } \frac{9 \cdot 3^{-1}}{2}; \quad \text{б) } 9 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{-2};$$

$$\text{в) } \frac{9 \cdot 6^{-1}}{2^{-1}};$$

$$\text{г) } \frac{25^{-1} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}}{3 \cdot 5^{-1}}$$

Представъте числа:

а) 64, 16, 4, 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{32}$ в виде степени с основанием 2;

б) 81, 27, 9, 3, 1, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{27}$, $\frac{1}{81}$ в виде степени с основанием $\frac{1}{3}$.

образец

$$\text{а) } 64=2^6$$

$$\text{б) } 81=\left(\frac{1}{3}\right)^{-4}$$

Преобразуйте выражение так,
чтобы оно не содержало нулевых и
отрицательных показателей

а) $m^3 n^{-2}$, $a^0 b^{-3}$, $7x^{-1} y^0$, $7^{-1} a^{-2} b^3 c^{-1}$;

б) $(a - b)(a + 2)^{-2}$, $(x + y)(x - y)^{-1}$, $(m + n)^0$

образец

$$\text{а) } m^3 n^{-2} = \frac{m^3}{n^2}$$