

**г. Снежинск**  
**МБОУ СОШ № 117**

# **Степень с целым показателем**

**Учитель математики**  
**Волкова Ольга**  
**Александровна**

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

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