

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 ПО ТЕМЕ: «ПОКАЗАТЕЛЬНАЯ
ФУНКЦИЯ».**

10кл.

Вариант № 1

1) $5^{-8,1}$ и 5^{-9}

2) $\left(\frac{1}{3}\right)^{10}$ и $\left(\frac{1}{3}\right)^{11}$

1) Сравнить:

1) $\left(\frac{1}{5}\right)^{2-3x} = 25$

2) $4^x + 2^x - 20 = 0$

2). Решить уравнения:

1) $\left(\frac{3}{4}\right)^x > 1\frac{1}{3}$

2) $\sqrt{5}^{x-6} < \frac{1}{5}$

3) $\left(\frac{2}{13}\right)^{x^2-1} \geq 1$

3). Решить неравенства:

$$\begin{cases} x - y = 4; \\ 5^{x+y} = 25; \end{cases}$$

4*). Решить систему уравнений:

$$7^{x+1} + 3 \cdot 7^x = 2^{x+5} + 3 \cdot 2^x$$

5*). Решить уравнение:

6*). Вычислить:

$$\frac{\sqrt[3]{9} \cdot 3^5}{15^0 \cdot 27^2 \cdot 3^{-\frac{1}{3}}}.$$

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 ПО ТЕМЕ: «ПОКАЗАТЕЛЬНАЯ
ФУНКЦИЯ».**

10кл.

Вариант № 2

1) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-12}$ и $\left(\frac{1}{2}\right)^{-11}$

2) $6^{\frac{1}{3}}$ и $6^{\frac{1}{5}}$

1). Сравнить:

1) $(0,1)^{2x-3} = 10$

2) $9^x - 7 \cdot 3^x - 18 = 0$

2). Решить уравнения:

1) $\left(1\frac{1}{5}\right)^x < \frac{5}{6}$

2) $\sqrt[3]{3}^{x+6} > \frac{1}{9}$

3) $\left(1\frac{2}{7}\right)^{x^2-4} \leq 1$

3) Решить неравенства:

$$\begin{cases} x + y = -2 \\ 6^{x+5y} = 36 \end{cases}$$

4*) Решить систему уравнений:

$$3^{x+3} + 3^x = 5 \cdot 2^{x+4} - 17 \cdot 2^x$$

5*) Решить уравнение:

$$\frac{2^9 \cdot \sqrt[5]{16} \cdot 8^0}{4^4 \cdot 2^{\frac{1}{5}}}.$$

6*). Вычислить: