

Контрольная работа

1. Найдите значение выражения:

$$\sqrt[3]{8}, \sqrt[4]{\frac{81}{16}}, \sqrt{81}, \sqrt{121}$$

$$\sqrt[4]{81}, \sqrt[3]{27}, \sqrt{9}, \sqrt{\frac{16}{81}}$$

2. Решите уравнение:

$$x^2 = 4$$

$$x^3 = 2^4$$

$$x^6 = 4$$

$$x^3 = 81$$

$$x^2 = 5$$

$$x^5 = 1$$

3. Найдите значение выражения:

$$\sqrt{16 \cdot 625}$$

$$\sqrt[3]{8 \cdot 343}$$

$$\sqrt[5]{32 \cdot 243}$$

$$\sqrt[4]{0,0001 \cdot 16}$$

4. Найдите логарифмы по основанию.

$$3^2 = 9$$

$$4^0 = 1$$

$$2^{-2} = \frac{1}{4}$$

$$2^{-3} = \frac{1}{8}$$

$$9^{\frac{1}{2}} = 3$$

$$3^{-1} = \frac{1}{3}$$

5. Выполните:

$$\log_4 243 = 3$$

$$\lg 0,01 = -2$$

$$\log_5 625 = 4$$

$$\log_{\frac{1}{3}} 9 = -2$$

6. Найдите логарифмы по основанию a :

$$64, \frac{1}{8}, 2, a = 8$$