

Контрольная работа № 6**Степенная функция. Корень n -й степени.****Вариант 1**

1. Вычислите:

1) $3 \sqrt[5]{32} + \sqrt[3]{-27} + \sqrt[8]{1}$;

3) $\sqrt[4]{0,0081 \cdot 16}$;

2) $\sqrt[4]{8^{12}}$;

4) $\frac{\sqrt[5]{64}}{\sqrt[5]{2}}$.

2. Решите уравнение:

1) $x^5 = 17$;

2) $y^2 = -i$;

3) $y^3 = 27$.

3. Найдите значение выражения: $\sqrt[3]{17 - \sqrt{73}} \cdot \sqrt[3]{17 + \sqrt{73}}$.

4. Является ли четной или нечетной функция?

1) $f(x) = 5x^6$;

2) $f(x) = x^7 + 2x$.

5. Проходит ли график функции $y = x^3$ через точку А($-i$ 5; $-i$ 125).6. Найти корни уравнения $0,3y^9 - 2,4 = 0$.**Вариант 2**

1. Вычислите:

1) $4 \sqrt[7]{1} + \sqrt[5]{-32} + \sqrt[4]{81}$;

3) $\sqrt[3]{0,125 \cdot 27}$;

2) $\sqrt[6]{7^{18}}$;

4) $\frac{\sqrt[4]{375}}{\sqrt[4]{3}}$.

2. Решите уравнение:

1) $x^7 = 25$;

2) $y^8 = -i$;

3) $y^4 = 81$.

3. Найдите значение выражения: $\sqrt[4]{26 - \sqrt{51}} \cdot \sqrt[4]{26 + \sqrt{51}}$.

4. Является ли четной или нечетной функция?

1) $f(x) = 6x^7$;

2) $f(x) = x^8 - i$ 3x.

5. Проходит ли график функции $y = x^5$ через точку В($-i$ 2; $-i$ 32).6. Найти корни уравнения $0,02y^6 - 1,28 = 0$.

