

Контрольна робота 11 клас, алгебра

1. Обчисліть: $\frac{5^{\frac{2}{3}} \times 25^{\frac{2}{3}}}{(\sqrt[3]{5})^6}$.

2. Розв'яжіть рівняння:

а) $x^2 + 6x + 5 = 0$, б) $5^{1-4x} = 125$.

3. Для функції $y = 2x$ знайдіть первісну, графік якої проходить через точку $M(-1;4)$.

4. Установіть відповідність між виразами (1-4) та їх значеннями (А-Д).

1 A_4^3 А 120

2 C_5^3 Б 15

3 $A_5^2 - C_6^2$ В 5

4 P_5 Г 24

Д 10

5. Розв'яжіть рівняння:

а) $\cos x = -\frac{1}{2}$, б) $\sin 2x - \cos x = 0$.

6. Розв'яжіть нерівність $2\log_5 x - \log_{25} x > 1$.

7. Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями $y = x^2 + 1$, $y = 10$, $x = 0$.