

Контрольная работа № 5

«Равносильность уравнений и неравенств системам»

Вариант 2

1. Решите уравнение $\sqrt[5]{x^3 + 4x^2 - 2} = \sqrt[5]{x^2 + 4x - 2}$.

Решите неравенство (2—3):

2. $(x^3 + 2 \cdot 2^x + 2)^3 > (x^3 + 4^x + 2^x)^3$. 3. $8^{x^2+7} > 8^{3x+5}$.

Решите уравнение (4—7):

4. $\sqrt{x+3} = x-3$.

5. $\log_6(x+3) + \log_6(x-2) = 1$.

6*. $\sqrt{x^2+2x} - \sqrt{x} = \sqrt{3-\sqrt{x}}$.

7*. $\frac{2 \sin^2 x}{\cos x + 1} = 1$.

Ответы:

1) -4; 0; 1.

2) $(-\infty; 1)$.

3) $(-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$.

4) 6.

5) 3.

6) 1.

7) $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$.

sansei-alex.ru