

**Задание:** Выполнить тест и отправить на эл. почту anzhelika-sedova@mail.ru  
10.04.20 до 15.00.

**Тест по теме: «Решение иррациональных неравенств».**

1. Решить неравенство:  $\sqrt{x+2} > \sqrt{8-x^2}$

- a)  $(-2; 2\sqrt{2}]$
- b)  $(2; 2\sqrt{2}]$
- c)  $[2; 2\sqrt{2}]$
- d)  $(2; 2\sqrt{2}]$
- e)  $(2; 2\sqrt{2}]$

2. Решить неравенство:  $\sqrt{x+1} > \sqrt{1-x^2+4x}$

- a)  $[-\frac{1}{2}; 0)$
- b)  $(0; \frac{1}{2})$
- c)  $[0; 1\frac{1}{2})$
- d)  $[0; 2)$
- e)  $[0; \frac{1}{2})$

3. Решить неравенство:  $\sqrt{2x^2+5x-6} > \sqrt{-x-3}$

- a)  $(-\infty; \frac{-3-\sqrt{15}}{2})$
- b)  $(-\infty; -3 - \sqrt{15})$
- c)  $(-\infty; \frac{-3-\sqrt{15}}{2}]$
- d)  $(-3 - \sqrt{15}; +\infty)$
- e)  $(\frac{-3-\sqrt{15}}{2}; \frac{-3+\sqrt{15}}{2}]$

4. Решить неравенство:  $\sqrt{3-x} \geq \sqrt{\frac{1}{2-x}}$

- a)  $(-\infty; \frac{5+\sqrt{5}}{2}]$
- b)  $(\frac{5-\sqrt{5}}{2}; \frac{5+\sqrt{5}}{2}]$
- c)  $(\frac{5-\sqrt{5}}{2}; +\infty)$
- d)  $(-\infty; \frac{5-\sqrt{5}}{2}]$

е) Нет решения

5. Решить неравенство:  $\sqrt{\frac{2x-3}{4x-1}} \geq \sqrt{\frac{x-2}{x+2}}$

- a) (2;4]
- b)  $(-\infty;4]$
- c) [2;4]
- d) [2;4)
- e) [2; $+\infty$ )

6. Решить неравенство:  $\sqrt{\frac{2x+1}{x^2+x}} \leq \sqrt{\frac{1}{x+2}}$

- a) (-1; 0)
- b)  $(-1; -2-\sqrt{2}] \cup (0;+\infty)$
- c)  $[-1; -2+\sqrt{2}) \cup (0;+\infty)$
- d)  $(-1; -2+\sqrt{2}] \cup (0;+\infty)$
- e)  $(-1; -2] \cup (2;+\infty)$

7. Решить неравенство:  $(x+2)\sqrt{(4-x)(5-x)} \geq 0$

- a) [-2;4]
- b)  $[-2;4] \cup [5;+\infty)$
- c)  $[-2;5) \cup (5;+\infty)$
- d) [-2;  $+\infty$ )
- e)  $[-2; \frac{1}{4}] \cup [5;+\infty)$

8. Решить неравенство:  $\frac{\sqrt{2x+15x-17}}{10-x} \geq 0$

- a)  $(\frac{-17}{2}; 10)$
- b)  $(\frac{-17}{2}; 1) \cup (1; 10)$
- c)  $(-\infty; \frac{-17}{2}) \cup [1; 10)$
- d) [1; 10)
- e)  $(-\infty; \frac{-17}{2}] \cup [1; 10)$

9. Решить неравенство:  $\frac{\sqrt{x+20}}{x} - 1 < 0$

- a)  $[-20; +\infty)$
- b)  $[-20; 0) \cup (5; +\infty)$
- c)  $[-5; 0) \cup (20; +\infty)$
- d)  $(5; +\infty)$
- e)  $(-20; 0] \cup [5; +\infty)$

10. Решить неравенство:  $\sqrt{x+4} > \sqrt{2-\sqrt{3+x}}$

- a)  $(\frac{-3-\sqrt{5}}{2}; 1]$
- b)  $(\frac{-3-\sqrt{5}}{2}; 1)$
- c)  $(\frac{-3-\sqrt{5}}{2}; \frac{-3+\sqrt{5}}{2})$
- d)  $(\frac{-3+\sqrt{5}}{2}; 1]$
- e)  $[\frac{-3-\sqrt{5}}{2}; 1]$