

«На Урок»

Підготовка до ЗНО. Дробові раціональні нерівності

ПІБ: _____

Клас: _____

Дата: _____

1. Знайти множину розв'язків нерівності $(x + 1/x) > (1/x - 2)$

☐

а) $\mathbb{R}$

☐

б) $(-2; \infty)$

☐

в) $(-2; 0) \cup (0; \infty)$

☐

г) $(0; \infty)$

☐

д) $(-\infty; -2) \cup (-2; 0) \cup (0; \infty)$

2. Розв'язати нерівність $(x-3)(x+5)/(x^2+4) < 0$

☐

а) $(-3; 5)$

☐

б) $(-5; 3)$

☐

в) $(-\infty; -5) \cup (2; 3)$

☐

г) $(-\infty; -5) \cup (3; \infty)$

☐

д) $(-\infty; -3) \cup (5; \infty)$

3. Розв'язати нерівність $(1/x) \leq -x$

☐

а) $(1; \infty)$

☐

б) $(-\infty; -1)$

☐

в) $(0; \infty)$

☐

г) $(-\infty; 0)$

☐

д) $(-\infty; 0]$

4. Знайти множину розв'язків нерівності $(4x^2 - 4x + 1) / ((x+4)(x-3)) \geq 0$

☐

а) $(-\infty; -4) \cup (3; \infty)$

☐

б) $(-4; 3)$

☐

в) $(-4; 1/2) \cup (3; \infty)$

☐

г) $(-\infty; -4) \cup (1/2) \cup (3; \infty)$

☐

д) $(-\infty; -4] \cup [3; \infty)$

5. Знайти множину розв'язків нерівності $3/(x-3) > 1/(x+2)$

☐

а) $(-\infty; -2) \cup (3; \infty)$

☐

б) $(-\infty; -4,5) \cup (-2; 3)$

☐

в) $(-4,5; -2) \cup (3; \infty)$

☐

г) $(-2; 3)$

☐

д) $(-3; 2) \cup (4,5; \infty)$

6. Обчислити найменший цілий розв'язок нерівності $((\sqrt{x})^2 - 2 - x^2) / (x+9) \leq 0$

☐

а) -9

☐

б) -8

☐ в) 0☐ г) 9☐ д) 17. Розв'язати нерівність $(x-1)^2(x+7)(x+3)^3 / (x^2+6x+9) \geq 0$ ☐ а) $[-7;-3) \cup [1;\infty)$ ☐ б) $(-\infty;-7] \cup (-3;\infty)$ ☐ в) $[-7;-3)$ ☐ г) $(-\infty;3) \cup [7;\infty)$ ☐ д) $(3;7]$ 8. Знайти кількість цілих розв'язків нерівності $x(x-3)(3x-2) / (2x-3) \leq 0$ ☐ а) 1☐ б) 2☐ в) 3☐ г) 4☐ д) інша відповідь9. Знайти множину розв'язків нерівності $|1/x - 5| > 1$ ☐ а) $(4;5) \cup (5;6)$ ☐ б) $(4;6)$ ☐ в) $(-\infty;4) \cup (6;\infty)$ ☐ г) $(-6;-4)$ ☐ д) $(-\infty;-6) \cup (-4;\infty)$ 10. Знайти множину розв'язків нерівності $7 / (|x|+5) < 1$ ☐ а) $\mathbb{R}$ ☐ б) $(-2;2)$ ☐ в) $(-\infty;-2) \cup (2;\infty)$ ☐ г) $(-\infty;-5) \cup (2;\infty)$ ☐ д) $(-5;2)$ 11. Знайти множину розв'язків нерівності $(x+2)(x-a) / (x-4) \leq 0$, якщо $-2 < a < 3$ ☐ а) $[-2;a]$ ☐ б) $[a;4)$ ☐ в) $[-2;a] \cup (4;\infty)$ ☐ г) $(-\infty;-2] \cup [a;4)$ ☐ д) $[a;4]$ 12. Знайти множину розв'язків нерівності $(x^2-2x-15) / (x-5)(x-a) \leq 0$, якщо $-3 < a < 5$ ☐ а) $[-3;a]$ ☐ б) $[-3;a)$ ☐ в) $(-\infty;-3] \cup (5;\infty)$ ☐ г) $(-\infty;-3] \cup [5;\infty)$ ☐ д) $(-\infty;-3] \cup (a;5) \cup (5;\infty)$

Ключ до тесту

1. в (1 балів)

2. д (1 балів)

3. в (1 балів)

4. г (1 балів)

5. в (1 балів)

6. в (1 балів)

7. б (1 балів)

8. в (1 балів)

9. а (1 балів)

10. в (1 балів)

11. г (1 балів)

12. б (1 балів)