

ВАРИАНТ 1

Часть 1

1. Решите неравенство: $x^2 < 25$

- А. $x < 5$ Б. $x < -5$ В. $-5 < x < 5$ Г. $x < -5; x > 5$

2. Сколько решений неравенства $2x^2 - 7x + 5 < 0$ содержится среди чисел: -1, 1, 2, 5?

- А. 1 Б. 2 В. 3 Г. 4

3. Найдите значение выражения $\frac{xy}{x-y}$, если $x = -0,8; y = 0,2$.

4. Найдите область определения функции $y = \sqrt{6-3x}$

- А. $(2; +\infty)$ Б. $(-\infty; 2)$ В. $[\frac{1}{2}; +\infty)$ Г. $(-\infty; 2]$

5. Соотнесите каждую алгебраическую дробь с множеством значений переменной, при которых она имеет смысл:

1. $\frac{x-1}{x^2-2x}$ 2. $\frac{x}{\sqrt{x-2}}$ 3. $\frac{x}{x^2+2}$

- А. $x > 2$ Б. x - любое число. В. $x \neq 0; x \neq 2$

Ответ:

1	2	3

6. Среди заданных функций укажите убывающие:

1. $y = -x^2$; 2. $y = 2x - 3$; 3. $y = 4 - x$; 4. $y = \sqrt{x}$
- А. 1 и 3 Б. 3 В. 3 и 4 Г. 1

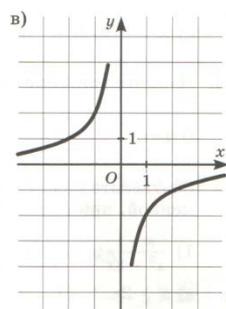
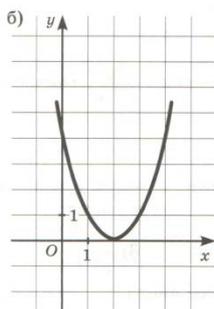
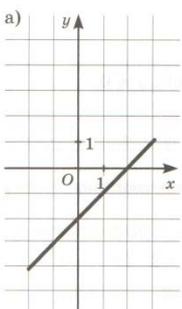
7. Найдите корни уравнения $x^3 - 81x = 0$. В ответе укажите меньший из них.

8. Каждому уравнению поставьте в соответствие график, который задаётся этим уравнением:

1. $y = (x-2)^2$ 2. $y = x - 2$ 3. $y = -\frac{2}{x}$

Ответ:

1	2	3



Часть 2

9. Решите уравнение $x(x^2 + x - 12) = 5(x - 3)$

10. Вычислите ординаты точек пересечения графиков функции $y = 2x^2 - 7x - 9$ и $y = x^2 + 8x + 7$. В ответе укажите наименьшую ординату.

Ягубов.РФ

ВАРИАНТ 2

Часть 1

1. Решите неравенство: $x^2 > 9$

- А. $x < 3$ Б. $x < -3$ В. $-3 < x < 3$ Г. $x < -3; x > 3$

2. Сколько решений неравенства $3x^2 - 5x - 12 > 0$ содержится среди чисел: -2, 0, 1, 3?

- А. 1 Б. 2 В. 3 Г. 4

3. Найдите значение выражения $\frac{xy}{x+y}$, если $x = -0,6; y = -0,4$.

4. Найдите область определения функции $y = \sqrt{4-2x}$

- А. $(2; +\infty)$ Б. $(-\infty; 2]$ В. $[\frac{1}{2}; +\infty)$ Г. $(-\infty; 2]$

5. Соотнесите каждую алгебраическую дробь с множеством значений переменной, при которых она имеет смысл:

1. $\frac{x}{x^2+1}$ 2. $\frac{x}{\sqrt{x+1}}$ 3.

- $\frac{x}{x^2-1}$
 А. $x > -1$ Б. x - любое число В. $x \neq \pm 1$

Ответ:

1	2	3

6. Среди заданных функций укажите возрастающие:

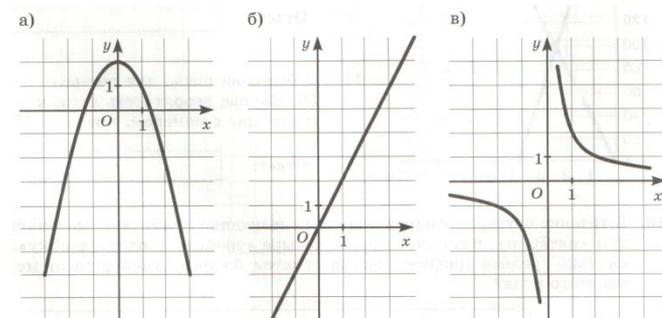
1. $y = 2x^2$; 2. $y = 5x - 1$; 3. $y = 3 - x$; 4. $y = \sqrt{x}$

- А. 2 и 4 Б. 1, 2 и 4 В. 3 Г. 1 и 2

7. Найдите корни уравнения $x^3 - 64x = 0$. В ответе укажите меньший из них

8. Каждому уравнению поставьте в соответствие график, который задаётся этим уравнением:

1. $y = 2x$ 2. $y = \frac{2}{x}$ 3. $y = 2 - x^2$



Ответ:

1	2	3

Часть 2

9. Решите уравнение $4(x - 1)^2 = (2 + x)^2$

10. Вычислите ординаты точек пересечения графиков функции $y = 2x^2 - 8x + 5$ и $y = x^2 + 4x - 8$. В ответе укажите наименьшую ординату.

Ягубов.РФ

