

Четные и нечетные функции.

Подготовка к контрольной
работе

1. Найдите область определения функции

▪ Вариант 1

$$y = \sqrt{4 - 2x}$$

а) $x \leq 2$

б) $x \leq 2$

в) $x \geq \frac{1}{2}$

г) $x \geq 2$

▪ Вариант 2

$$y = \frac{1}{\sqrt{9 - 3x}}$$

а) $x \leq 3$

б) $x \leq 3$

в) $x \geq 3$

г) $x \leq \frac{1}{3}$

2. Исследуйте функцию на ограниченность

■ 1 вариант

$$y = 2x^2 - 3x - 1$$

- А) ограничена сверху;
- Б) ограничена снизу;
- В) ограничена сверху и снизу;
- Г) не ограничена ни сверху, ни снизу

■ 2 вариант

$$y = -x^2 + 3x + 1$$

3. Среди указанных функций укажите

▪ 1 вариант
возрастающие

$$1) y = 2x^2$$

$$2) y = 5x - 1$$

$$3) y = 3 - x$$

$$4) y = \sqrt{x}$$

▪ 2 вариант
убывающие

$$1) y = x^2$$

$$2) y = 2x - 3$$

$$3) y = 4 - x$$

$$4) y = \sqrt{x}$$

Варианты ответов

■ 1 вариант

А) 2 и 4;

Б) 1 и 2;

В) 3 и 4;

Г) 1 и 2.

■ 2 вариант

А) 1 и 3;

Б) 3;

В) 3 и 4;

Г) 1

4. Среди заданных функций укажите четные

■ 1 вариант

$$1) y = 2x^2$$

$$2) y = \sqrt{x}$$

$$3) y = 5x$$

$$4) y = |x|$$

■ 2 вариант

$$1) y = x^2$$

$$2) y = \frac{2}{x}$$

$$3) y = 5x$$

$$4) y = |x|$$

Варианты ответов

■ 1 вариант

А) 1 и 3;

Б) 1 и 2;

В) 3 и 4;

Г) 1 и 4.

■ 2 вариант

А) 1 и 4;

Б) 2 и 3;

В) 3 и 4;

Г) 1 и 3.

5. Среди заданных функций укажите нечетные

■ 1 вариант

$$1) y = 2x^2$$

$$2) y = \frac{3}{x}$$

$$3) y = 5x$$

$$4) y = |x|$$

■ 2 вариант

$$1) y = x^2$$

$$2) y = \sqrt{x}$$

$$3) y = 3x$$

$$4) y = |x|$$

Варианты ответов

■ 1 вариант

А) 1 и 3;

Б) 2 и 4;

В) 2 и 3;

Г) 3 и 4.

■ 2 вариант

А) 1 и 3;

Б) 2 и 3;

В) 1,2 и 4;

Г) 3.

6. Найдите область определения функции

■ 1 вариант

$$y = 4 - x^2$$

А) $(-\infty; 4)$

Б) $(-\infty; 4]$

В) $[0; 4]$

Г) $[4; +\infty)$

■ 2 вариант

$$y = x^2 - 1$$

А) $(-\infty; 4]$

Б) $(-1; +\infty)$

В) $[-1; +\infty)$

Г) $[0; 1]$

Проверьте себя!

■ 1 вариант

1. Г
2. Б
3. А
4. Г
5. В
6. Б

■ 2 вариант

1. Б
2. А
3. Б
4. А
5. Г
6. В

Исследуйте функцию на четность

$$1) y = x^4 + x^2$$

$$2) y = x^4 + x$$

Найдите область определения функции

- №399 страница 237

Найдите область определения функций

$$1) y = \sqrt{\frac{2x + 1}{x(x + 1)}}$$

$$2) y = \sqrt{x^2 - 3x - 4}$$

Исследуйте функцию на МОНОТОННОСТЬ

$$1) y = 2x^2$$

$$2) y = \frac{-3}{x}$$

Подготовка к ГИА-9

№411 страница 237

Домашнее задание

- Решить домашнюю контрольную работу №3;
- Сборник для подготовки к ГИА №406; 384