

Квадратичная функция и квадратичные неравенства

Вариант II

1. Найдите координаты вершины параболы

$$y = 2x^2 + 12x + 15.$$

- а) $(-6; 15)$; б) $(-3; -6)$; в) $(3; 69)$; г) $(-3; -3)$.

2. Найдите нули функции $y = 6x - 5x^2$.

- а) $0; -\frac{1}{2}$; б) $0; -\frac{5}{6}$; в) $0; 1,2$; г) $0; \frac{5}{6}$.

3. Найдите промежуток (промежутки) убывания функции

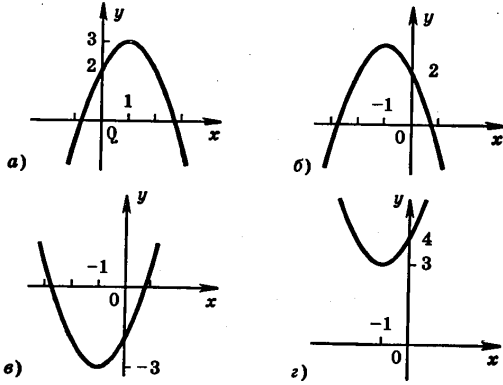
$$y = 3x^2 - 9x - 4.$$

- а) $(-\infty; -1\frac{1}{2}]$; б) $[1\frac{1}{2}; +\infty)$;
в) $[-1\frac{1}{2}; +\infty)$; г) $(-\infty; 1\frac{1}{2}]$.

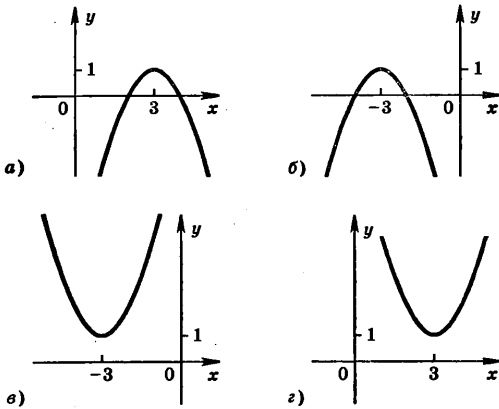
4. Найдите множество значений функции $y = -x^2 + 5x - 2$.

- а) $(-\infty; 4,25]$; б) $[-2; +\infty)$;
в) $[4,25; +\infty)$; г) $(-\infty; -2]$.

5. Укажите график функции $y = -x^2 - 2x + 2$.



6. Укажите график функции $y = (x - 3)^2 + 1$.



7. При каких значениях x значения функции

$$y = -x^2 - 3x + 4$$

отрицательны?

- а) $(-1; 4)$; б) $(-4; 1)$; в) $(-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$;
г) $(-\infty; -1) \cup (4; +\infty)$.

Квадратичная функция и квадратичные неравенства

Вариант II

1. Найдите координаты вершины параболы

$$y = 2x^2 + 12x + 15.$$

- а) $(-6; 15)$; б) $(-3; -6)$; в) $(3; 69)$; г) $(-3; -3)$.

2. Найдите нули функции $y = 6x - 5x^2$.

- а) $0; -\frac{1}{2}$; б) $0; -\frac{5}{6}$; в) $0; 1,2$; г) $0; \frac{5}{6}$.

3. Найдите промежуток (промежутки) убывания функции

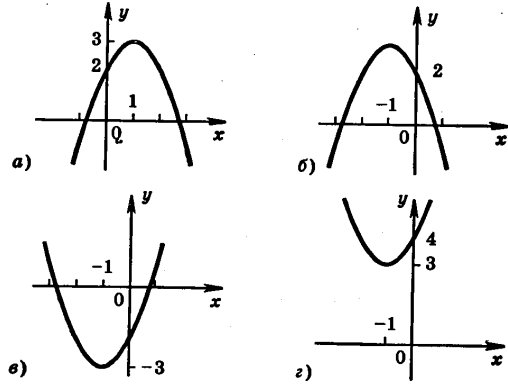
$$y = 3x^2 - 9x - 4.$$

- а) $(-\infty; -1\frac{1}{2}]$; б) $[1\frac{1}{2}; +\infty)$;
в) $[-1\frac{1}{2}; +\infty)$; г) $(-\infty; 1\frac{1}{2}]$.

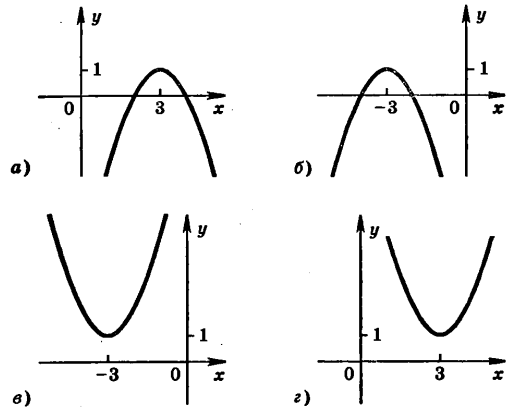
4. Найдите множество значений функции $y = -x^2 + 5x - 2$.

- а) $(-\infty; 4,25]$; б) $[-2; +\infty)$;
в) $[4,25; +\infty)$; г) $(-\infty; -2]$.

5. Укажите график функции $y = -x^2 - 2x + 2$.



6. Укажите график функции $y = (x - 3)^2 + 1$.



7. При каких значениях x значения функции

$$y = -x^2 - 3x + 4$$

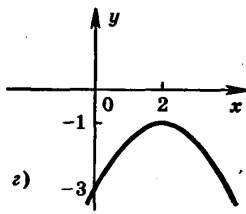
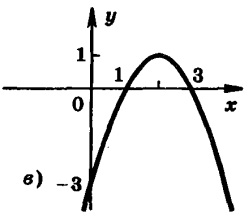
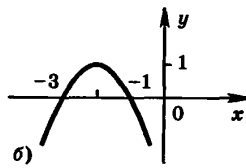
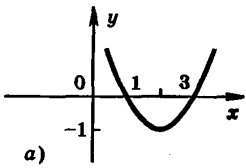
отрицательны?

- а) $(-1; 4)$; б) $(-4; 1)$; в) $(-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$;
г) $(-\infty; -1) \cup (4; +\infty)$.

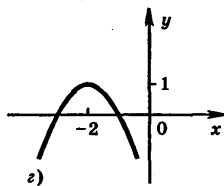
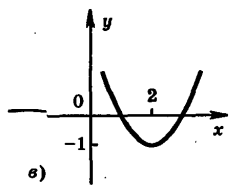
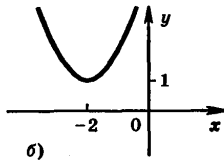
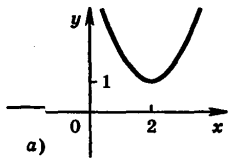
Квадратичная функция и квадратичные неравенства

Вариант I

- Найдите координаты вершины параболы
 $y = -2x^2 + 8x - 13$.
а) (2; -5); б) (-2; -9); в) (2; -7); г) (2; -5).
- Найдите нули функции $y = -9x + 7x^2$.
а) $0; -1\frac{2}{7}$; б) $0; \frac{7}{9}$; в) $0; 1\frac{2}{7}$; г) $0; -\frac{7}{9}$.
- Найдите промежутки (промежутки) возрастания функции $y = -2x^2 + 7x - 3$.
а) $(-\infty; 1,75]$; б) $[1,75; +\infty)$;
в) $[-3,5; +\infty)$; г) $(-\infty; 3,5]$.
- Найдите множество значений функции
 $y = x^2 + 3x - 5$.
а) $(-\infty; -5]$; б) $[-5; +\infty)$;
в) $(-\infty; -7,25]$; г) $[-7,25; +\infty)$.
- Укажите график функции $y = -x^2 + 4x - 3$.



- Укажите график функции $y = (x + 2)^2 + 1$.



- При каких значениях x значения функции
 $y = -x^2 - 2x + 8$

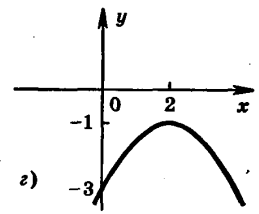
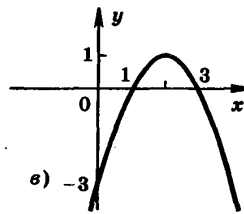
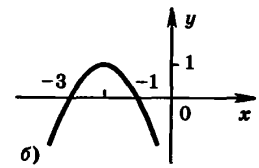
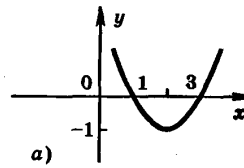
положительны?

- а) $(-\infty; -4) \cup (2; +\infty)$; б) $(-4; 2)$;
в) $(-2; 4)$; г) $(-\infty; -2) \cup (4; +\infty)$.

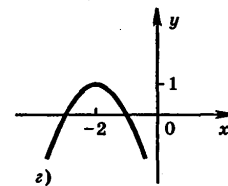
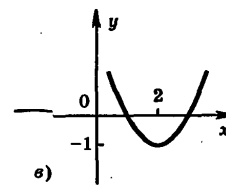
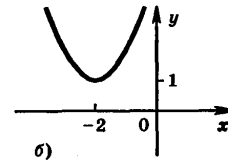
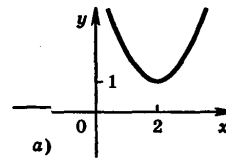
Квадратичная функция и квадратичные неравенства

Вариант I

- Найдите координаты вершины параболы
 $y = -2x^2 + 8x - 13$.
а) (2; -5); б) (-2; -9); в) (2; -7); г) (2; -5).
- Найдите нули функции $y = -9x + 7x^2$.
а) $0; -1\frac{2}{7}$; б) $0; \frac{7}{9}$; в) $0; 1\frac{2}{7}$; г) $0; -\frac{7}{9}$.
- Найдите промежутки (промежутки) возрастания функции $y = -2x^2 + 7x - 3$.
а) $(-\infty; 1,75]$; б) $[1,75; +\infty)$;
в) $[-3,5; +\infty)$; г) $(-\infty; 3,5]$.
- Найдите множество значений функции
 $y = x^2 + 3x - 5$.
а) $(-\infty; -5]$; б) $[-5; +\infty)$;
в) $(-\infty; -7,25]$; г) $[-7,25; +\infty)$.
- Укажите график функции $y = -x^2 + 4x - 3$.



- Укажите график функции $y = (x + 2)^2 + 1$.



- При каких значениях x значения функции
 $y = -x^2 - 2x + 8$

положительны?

- а) $(-\infty; -4) \cup (2; +\infty)$; б) $(-4; 2)$;
в) $(-2; 4)$; г) $(-\infty; -2) \cup (4; +\infty)$.