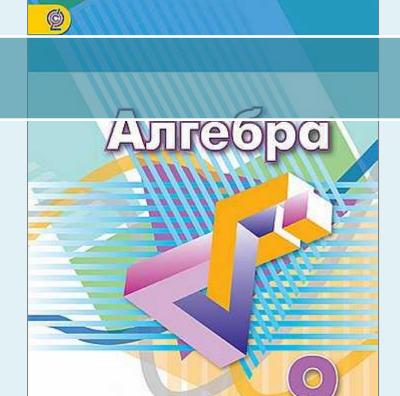
КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ

Квадратные неравенства (3 урок)



7.12.20

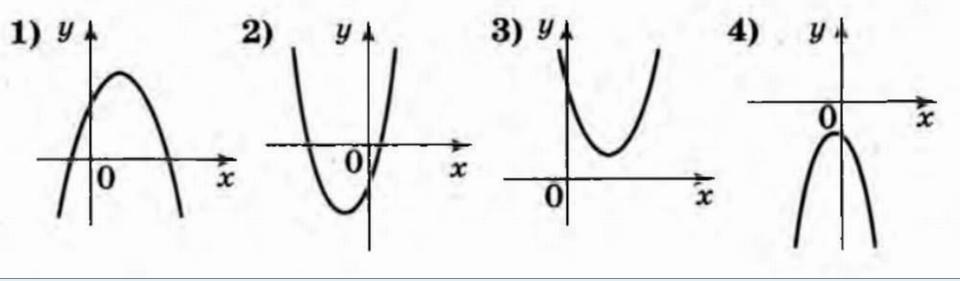
Цель нашего урока

Мы учимся

 как решать неравенства с опорой на схематический график квадратичной функции;

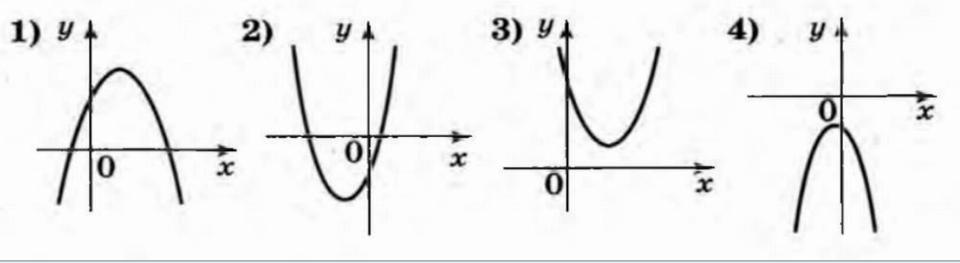
Математическая разминка (готовимся к ОГЭ)

На каком рисунке изображён график функции $y=ax^2+bx+c$, удовлетворяющей условию a<0 и D>0?



Математическая разминка (готовимся к ОГЭ)

На каком рисунке изображён график функции $y = ax^2 + bx + c$, удовлетворяющей условию a < 0 и D > 0?



- 1) а <0, ветви параболы направлены вниз, то варианты ответов 1 и 4.
- 2) Д>0, то квадратное уравнение имеет два корня, это означает, что график парабола

Пересекает ось X в двух точках, варианты ответов 1 и2.

3) Чтобы удовлетворяли два условия: а <0 и Д>0, то вариант ответа 1

Математическая разминка (готовимся к ОГЭ)

Поставьте в соответствие каждому неравенству множество его решений.

A)
$$x^2 - 25 > 0$$

1)
$$(-\infty; +\infty)$$

B)
$$x^2 - 25 < 0$$

2)
$$(-\infty; -5) \cup (5; +\infty)$$

B)
$$x^2 + 25 > 0$$

$$\Gamma$$
) $x^2 + 25 < 0$

Ответ:

A	Б	В	Г

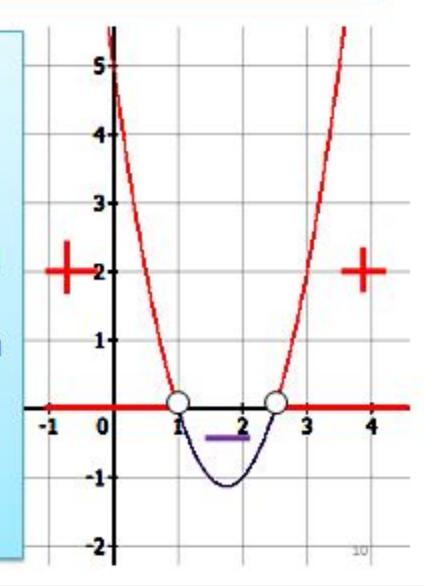
Решить неравенство 2x² - 7x +5 > 0

$$\sqrt{D} = \sqrt{9} = 3$$

 $\mathbf{x}_1 = \frac{7+3}{2 \cdot 2} = \frac{10}{4} = 2,5 \; ; \; \mathbf{x}_2 = \frac{7-3}{2 \cdot 2} = \frac{4}{4} = 1$

- 2. Отмечаем найденные корни на оси Ох
- а = 2, а>0. Ветви параболы направлены вверх.

OTBET: (-∞; 1) \(\bigcup (2,5; +∞)



№**295**

A)
$$(x-1)(x-3) \le 0$$

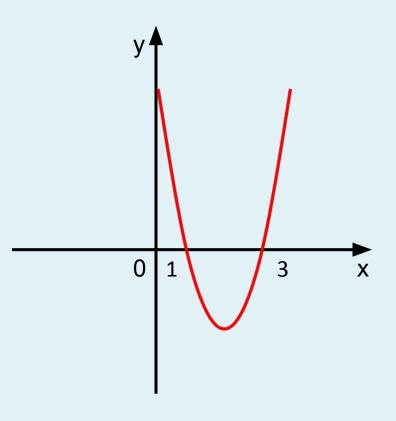
 $(x-1)(x-3) = 0$
 $x-1=0$ или $x-3=0$
 $x=1$ $x=3$

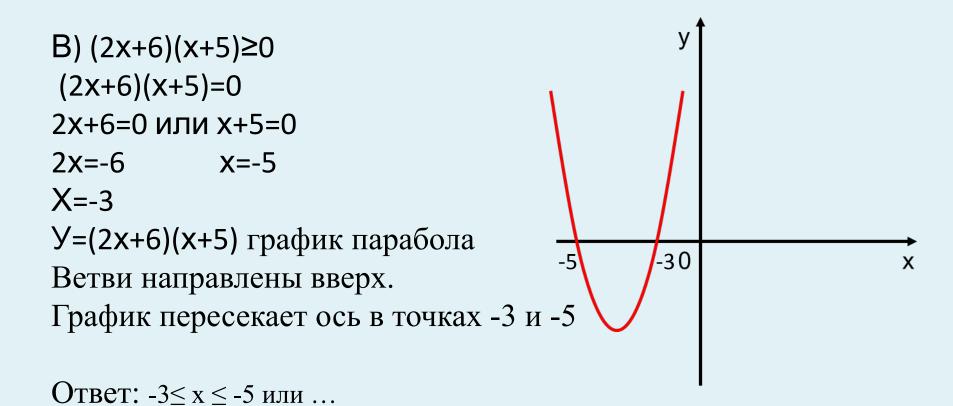
У= (х-1)(х-3) график парабола

Ветви направлены вверх.

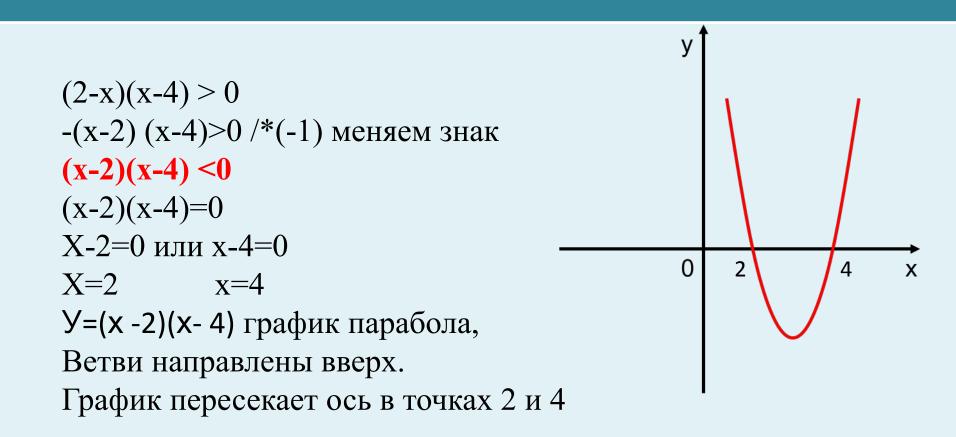
График пересекает ось в точках 1 и 3.

Ответ: 1≤ х ≤3





№296 a



Ответ (2; 4)

Дома учебник страница 116-117

№ 295 (б,г,д,е) №296 (в,г) + c/p

Самостоятельная работа

Вариант 1

- 1. Решите неравенство:
 - a) $x^2 12x + 27 \le 0$;
 - 6) $3x-6x^2>0$;
 - B) $2x^2-x+5>0$;

- **2***. Найдите все целые решения неравенства (x-1)(x-5) ≤ 0.

Вариант 2

- 1. Решите неравенство:
 - a) $x^2 16x + 48 > 0$;
 - 6) $2x-4x^2 \le 0$;
 - B) $x-0.5x^2-10<0$;

г) $3x^2 \ge 27$; д) $x^2 + 5x \ge 14$.

r) $2x^2 \ge 32$;

 π) $x^2 + 3x > 10$.

2*. Найдите все целые решения неравенства (x+1)(5-x)>0.