

Маугалиев

Саврашир.

185

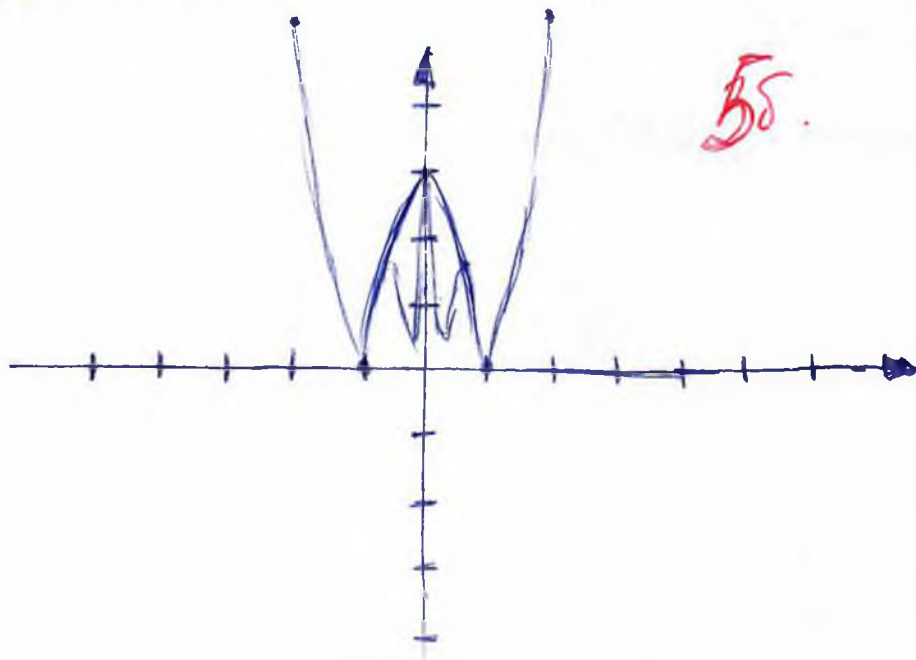
Бланк ответов

11 класс

Шифр

ШЭ 118

Получите всевозможные описания функции, в которых $y \geq 0$
везде



~2

$$(a+1)x^2 - 4 \cdot (a+1) \cdot (3a+1) > 0$$

т.к. x^2 в квадрате, \Rightarrow нужно, чтобы $(a+1) > 0$

ОДЗ:

$$a+1 > 0$$

$$a > -1$$

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

т.к. $x^2 \geq 0$, то:

$$x^2 > 0, \Rightarrow$$

$$a+1 > 4 \cdot (a+1) \cdot (3a+1)$$

$$1 > 4 \cdot (3a+1)$$

$$4 \cdot (3a+1) < 1$$

$$12a+4 < 1$$

$$12a < -3$$

$$a < -\frac{3}{12}$$

$$a < -0,25$$

$$a < -\frac{1}{4}$$

$$x^2 = 0, \Rightarrow$$

$$-4 \cdot (a+1) \cdot (3a+1) > 0$$

$$4 \cdot (a+1) \cdot (3a+1) < 0$$

$$a < -1 \quad \text{или} \quad a < -\frac{1}{3}$$

$$a < -1 - \text{не подходит по } OДЗ, \Rightarrow$$

$$a < -\frac{1}{3}$$

$$a < -\frac{1}{3}, \Rightarrow$$

ОБ.

$$a \in (-1; -\frac{1}{3})$$

$$\text{Ответ: } a \in (-1; -\frac{1}{3})$$

~ 4.

ОБ.

Да, возможно, т.к. если мы нарисуем 52 замкнутых, которые стоят друг от друга, то мы перекрасим 20-12 замкнутых, \Rightarrow в процессе, пока есть пометки, мы всё таки сможем «перекрасить» - в зелёный.

ОБ.

В 2004

ОБ.

~ 3

ОДЗ:

$$x+4 > 6$$

$$x+6 > 4$$

$$x > 2$$

$$x > -2$$

ОБ.

$$x \in (2; +\infty)$$

$$\text{Ответ: } x \geq 6$$