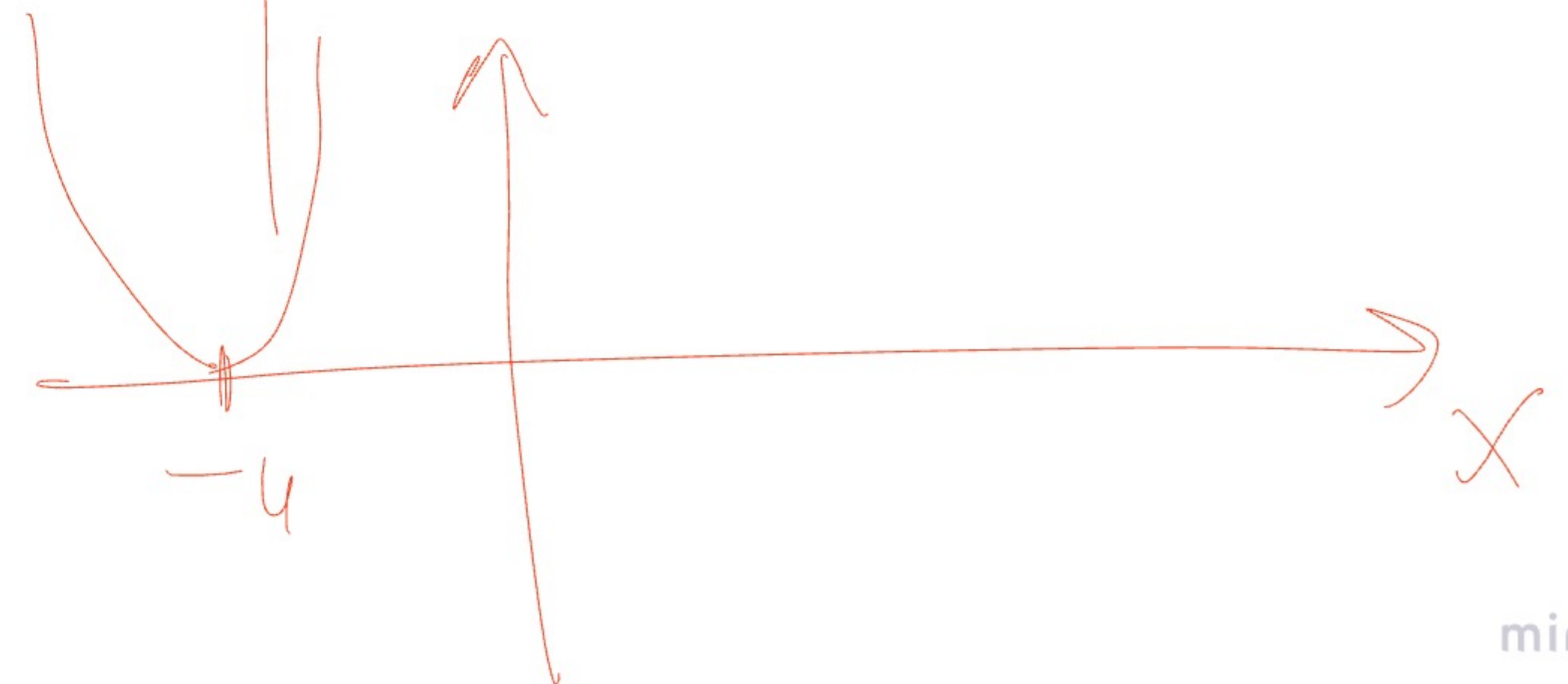
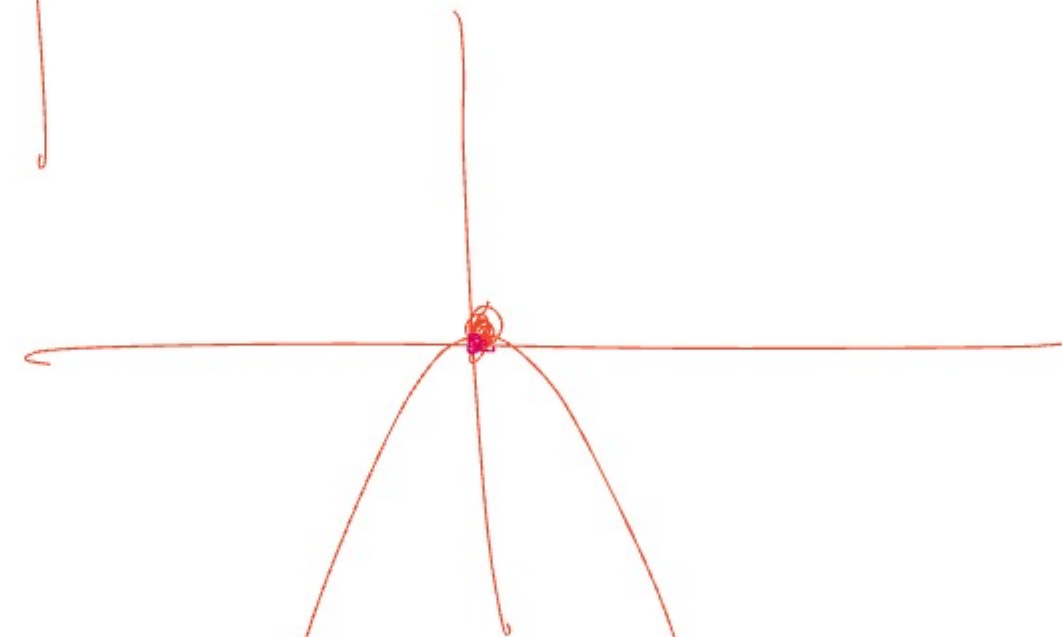
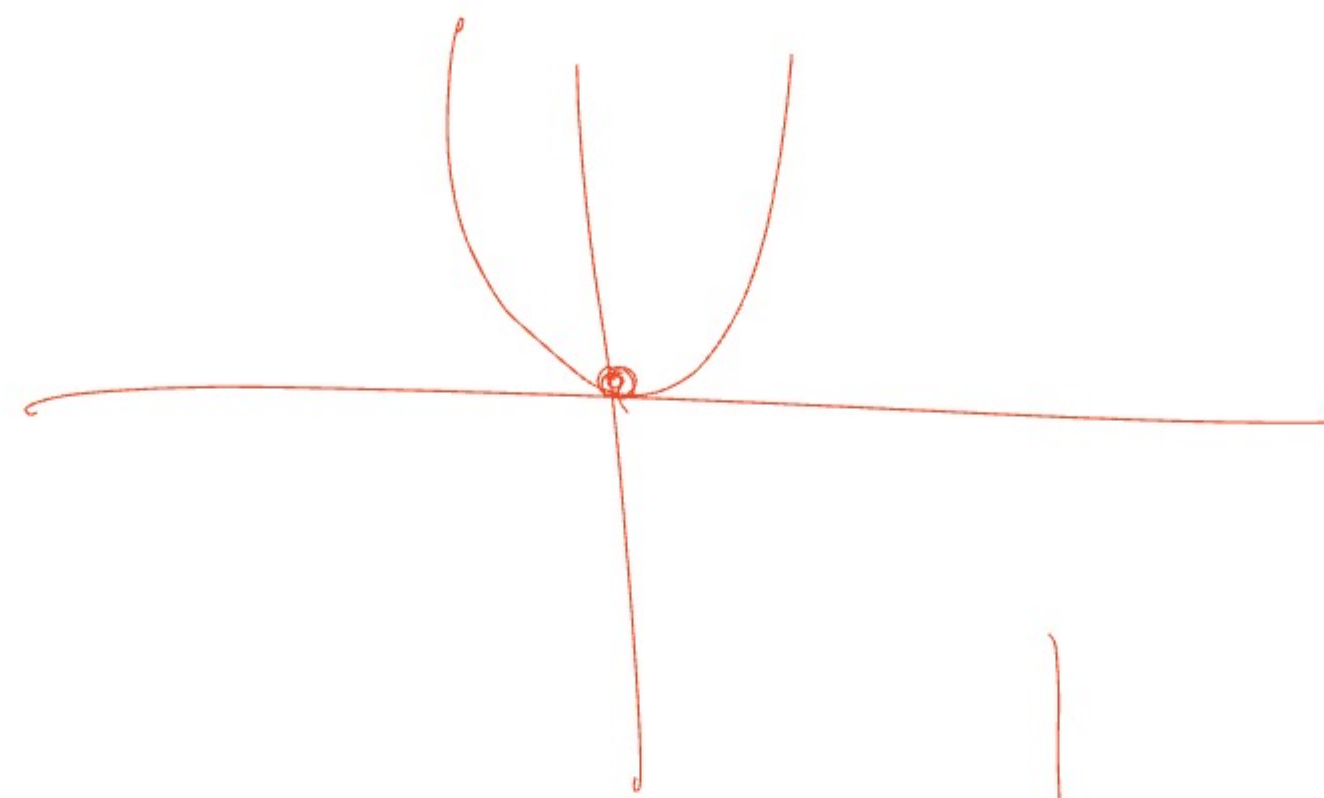


$$y = x^2$$

$$y = -x^2$$

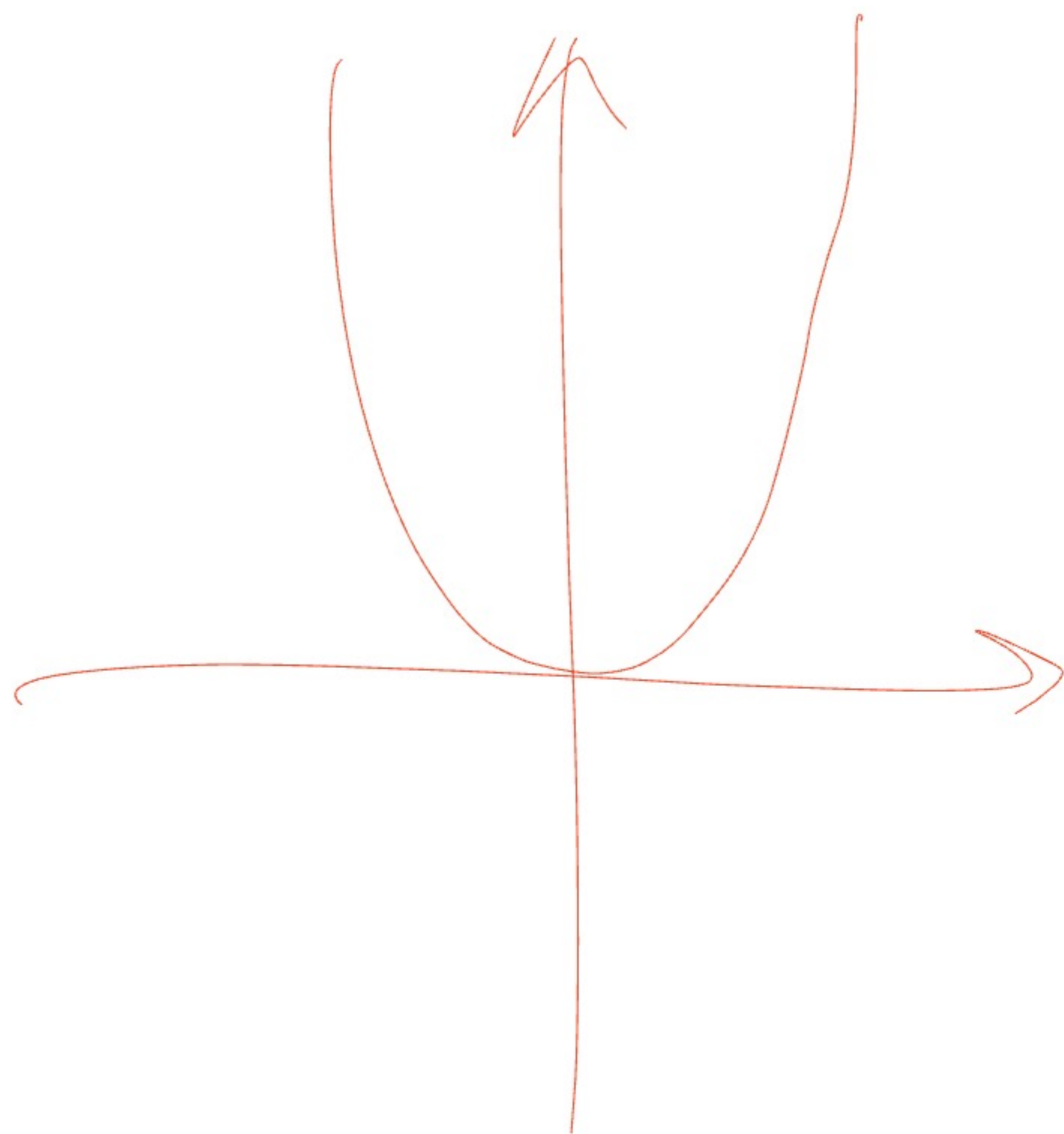
$$y = x^2 + 4$$

2

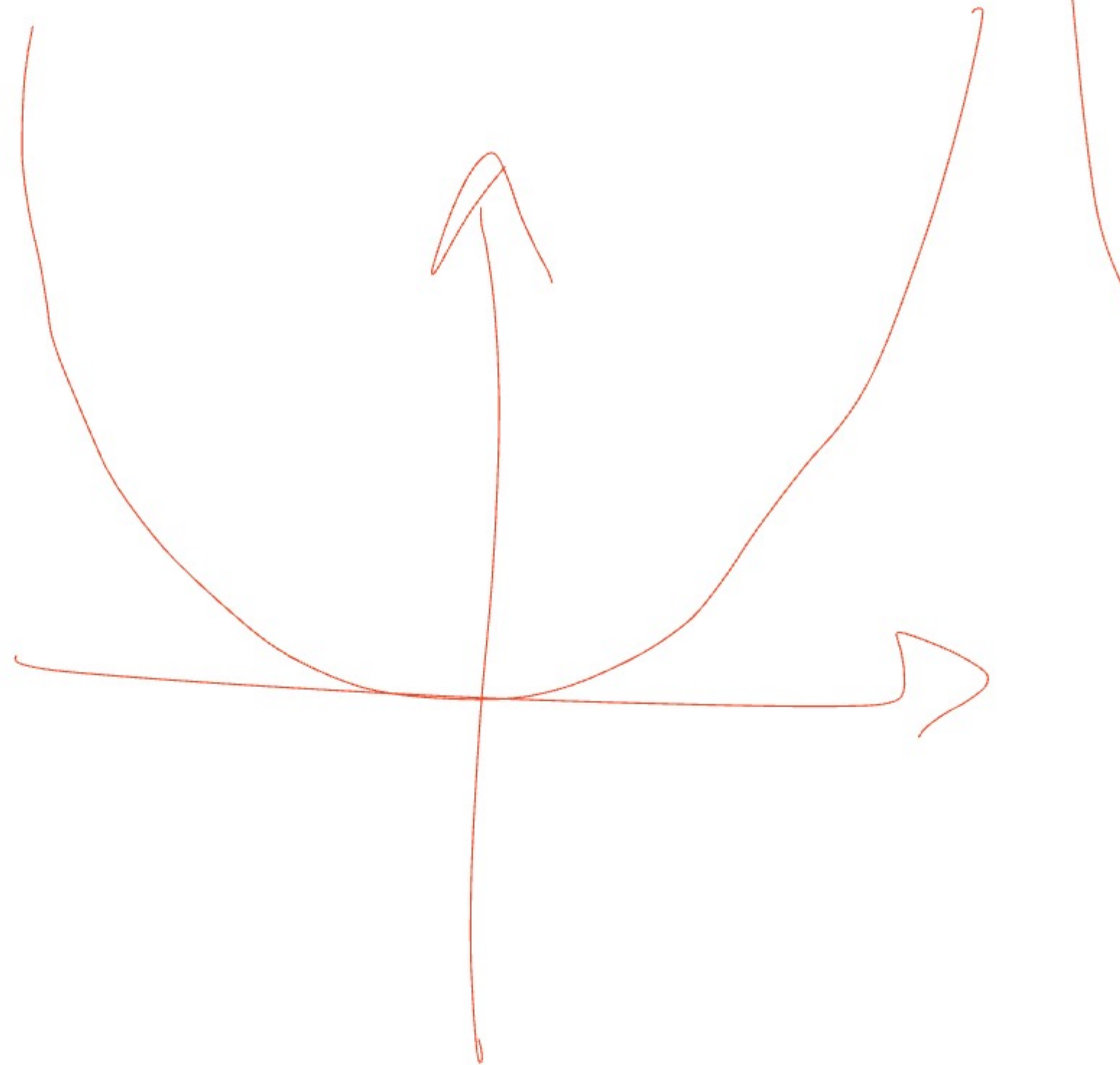


$$y = 0,5x^2 + 4 =$$

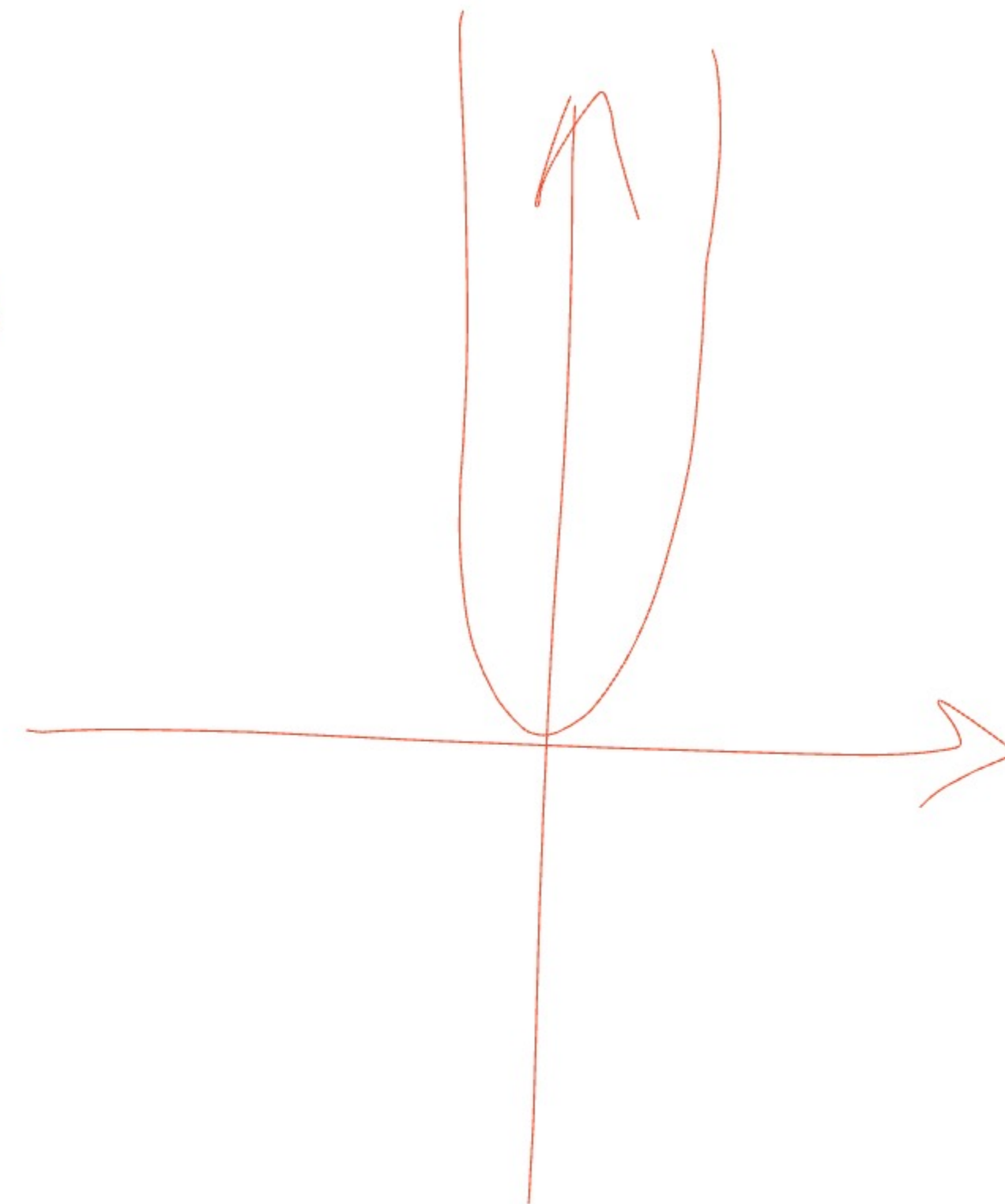
$$= \frac{1}{2}x^2 + 4$$



$$y = x^2$$



$$y = \frac{1}{2}x^2$$



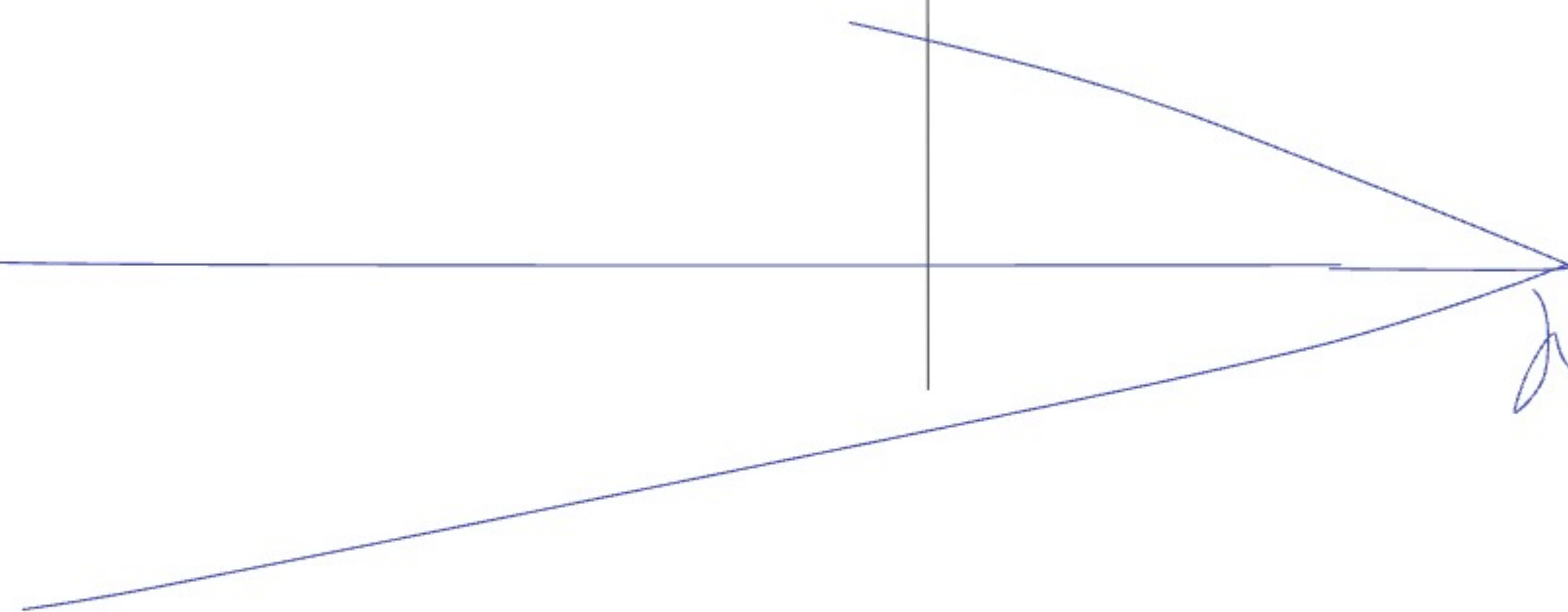
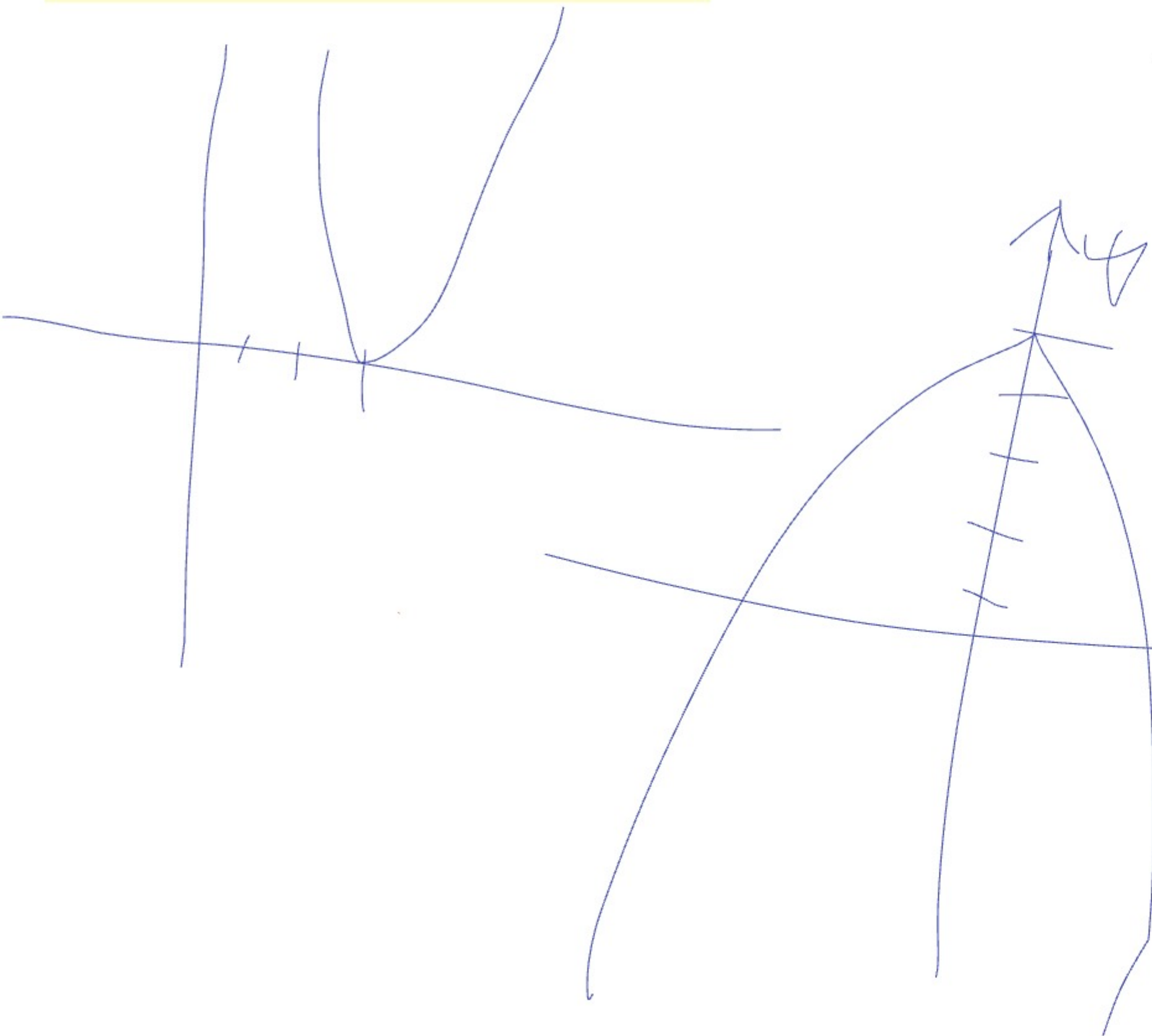
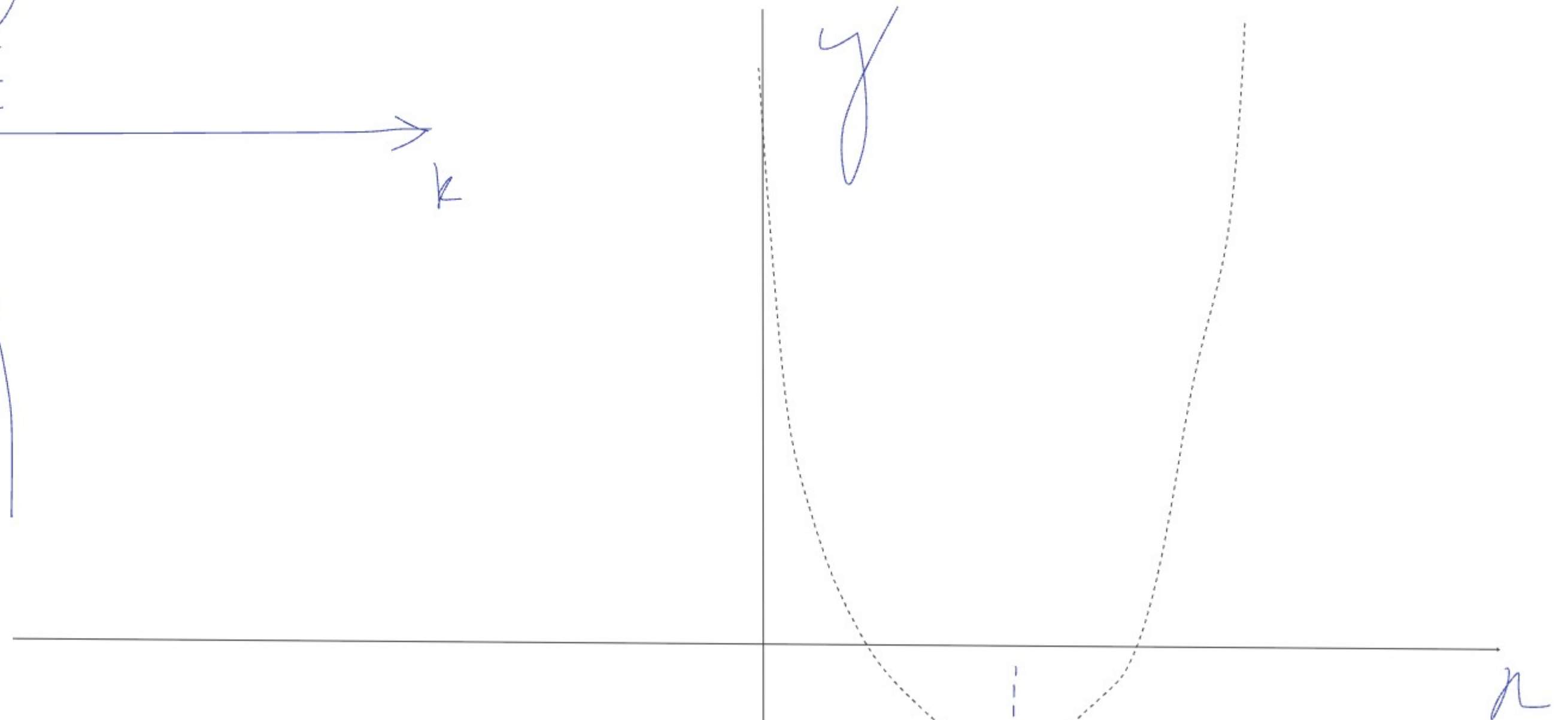
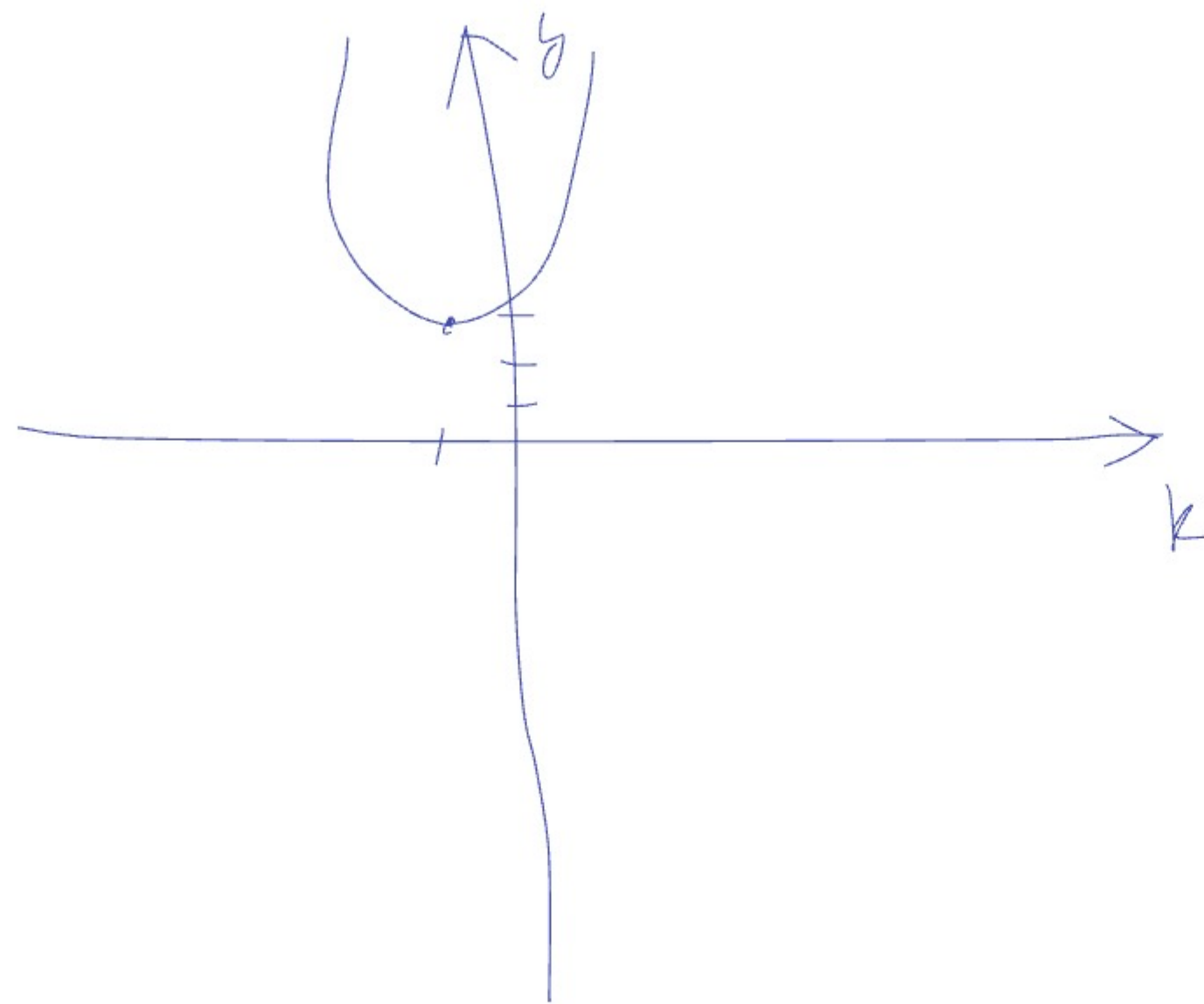
$$y = 2x^2$$

●  $y=(x-4)^2-2$

●  $y=-x^2+5$

●  $y=(x+1)^2+3$

●  $y=(x-3)^2$





$$y = x^2$$

$$1) D(y)$$

$$2) E(y)$$

$$3) x_{\text{вершина}} = \frac{-b}{2a}$$

$$y_{\text{вершина}} = \dots$$

$$4) y_{\text{нач}} =$$

$$y_{\text{кон}} =$$

$$5) \text{возр.} \\ \text{убыв.}$$

$$6) \begin{matrix} y > 0 & x \in (\dots) \\ y < 0 & x \in (\dots) \end{matrix}$$

7) нули ф-мы

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

$$1) x_{\text{вер.}} = \frac{-b}{2a} = \frac{4}{2} = 2$$

$$y_{\text{вер.}} = 4 - 8 = -4$$

$(2; -4)$  — вершина параб.

2) ось симметрии при  $x = 2$

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

пересек. с Oy:  $x=0 \Rightarrow y = 0^2 - 4 \cdot 0 = 0 \Rightarrow (0; 0)$

пересек. с Ox:  $y=0 \Rightarrow 0 = x^2 - 4x$

$$k(x - 4) = 0$$

$$k=0 \text{ или } \begin{matrix} x-y=0 \\ x=4 \end{matrix}$$

(0; 0); (4; 0)

$$4) y_{\text{номб}} - \text{не существует.}$$

$$y_{\text{номм}} = -4$$



5) Вспом.

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

успех

$$x \in (-\infty; 2]$$

6)  $y > 0$

$$x \in (-\infty; 0] \cup [4; +\infty)$$

$$y < 0$$

$$x \in [0; 4]$$



$$7) D(y) - 0.23$$

$$X \in (-\infty; +\infty)$$

$$8) E(y) - \text{Математическое ожидание}$$

$$y \in [-4; +\infty)$$