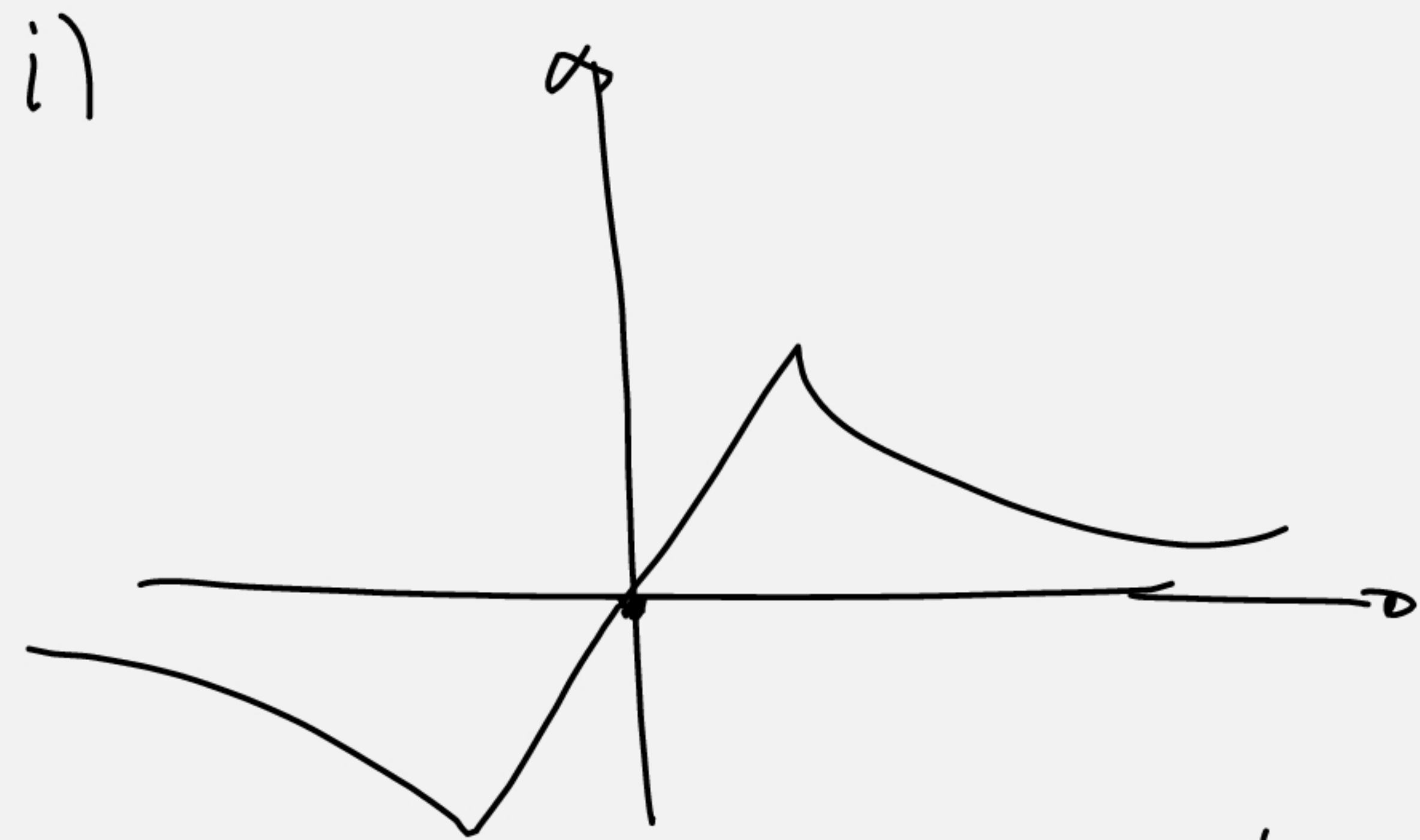


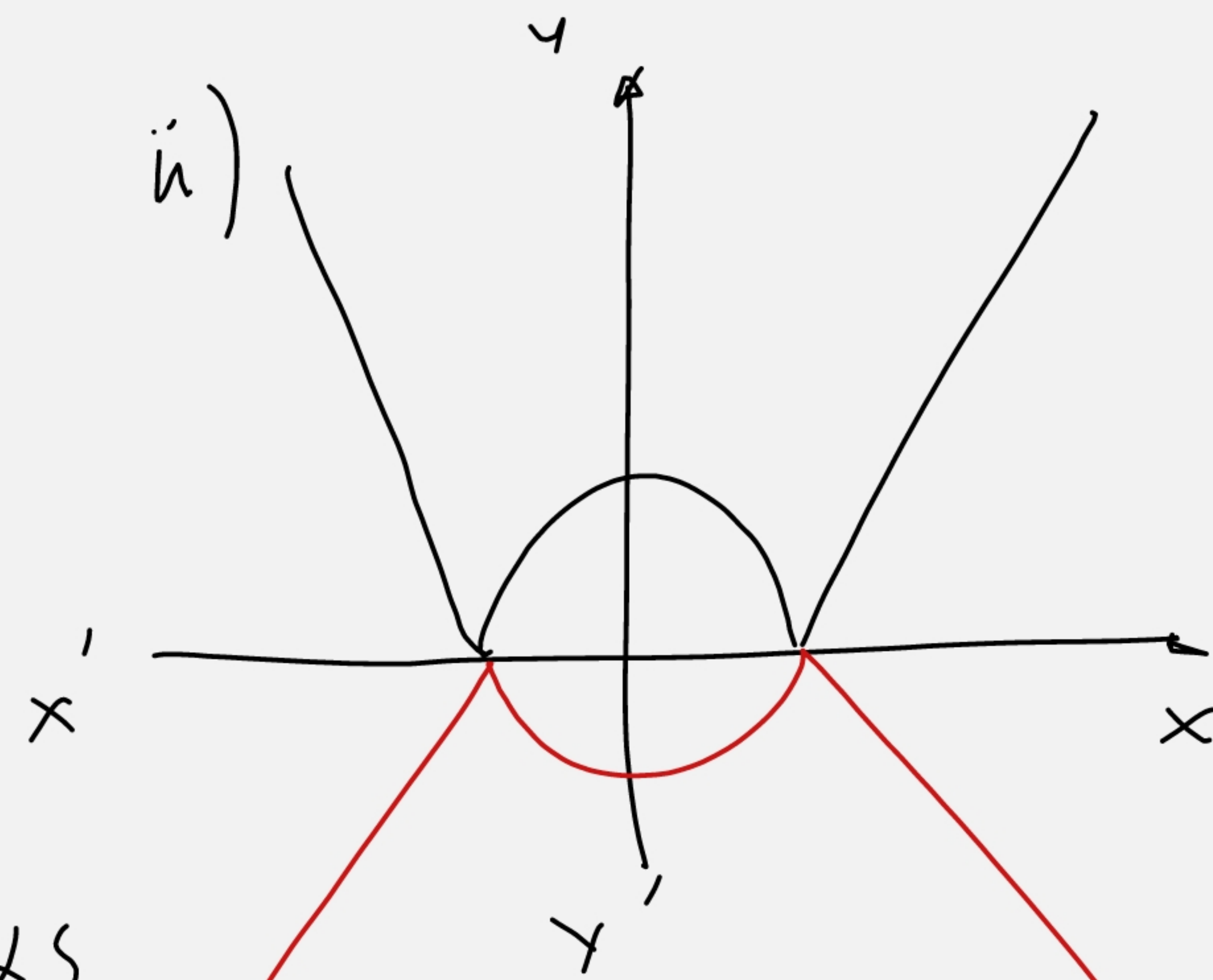
αβγ. 6 / Σελ. 39



· Έχει κέντρο συμμετρίας
 στο $O(0,0)$

Αρ. περιττή

iii) Τίποτα.

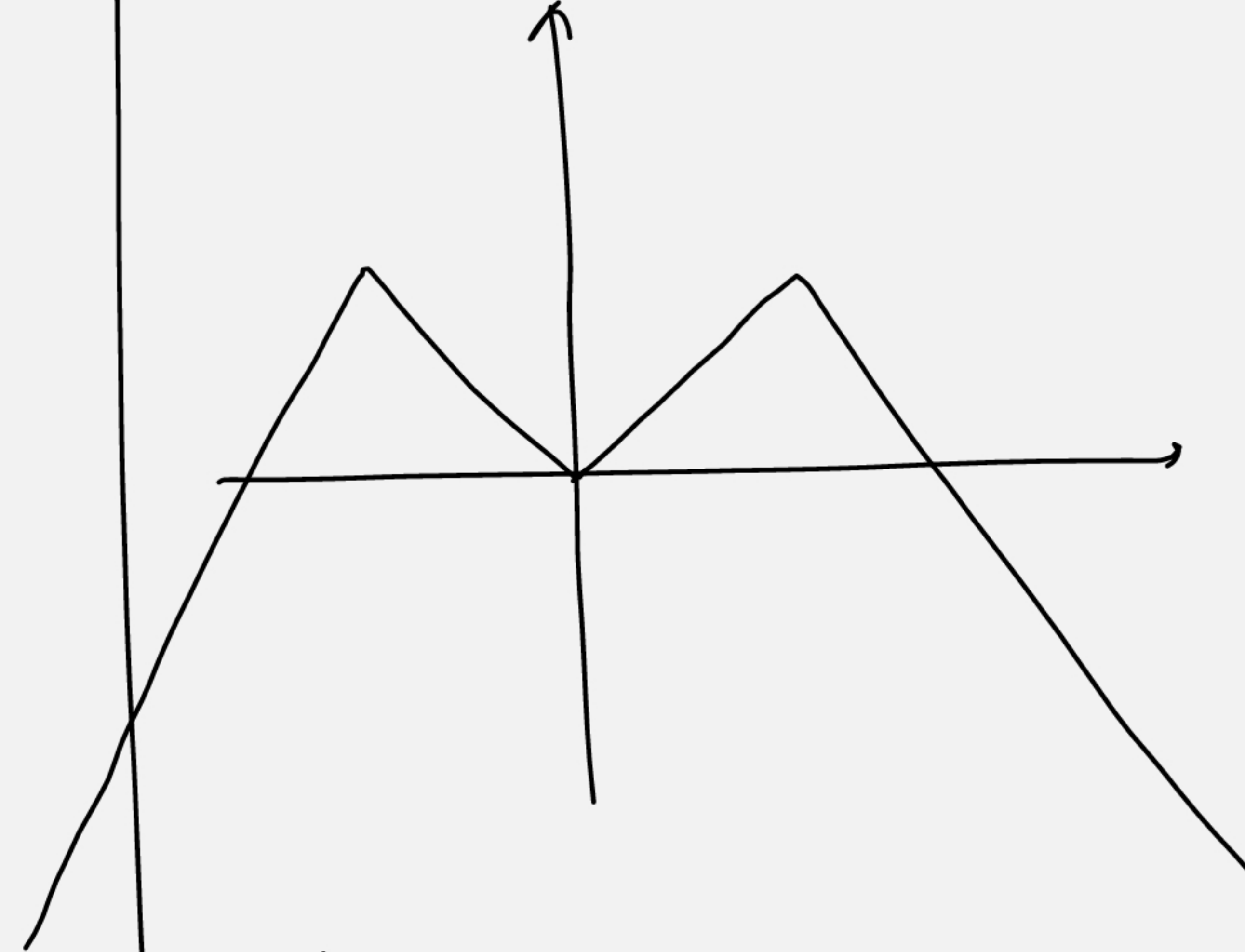


{x, y} ον 2 συμμετρίας
 ως $y' = y$

Αρ. άρνη

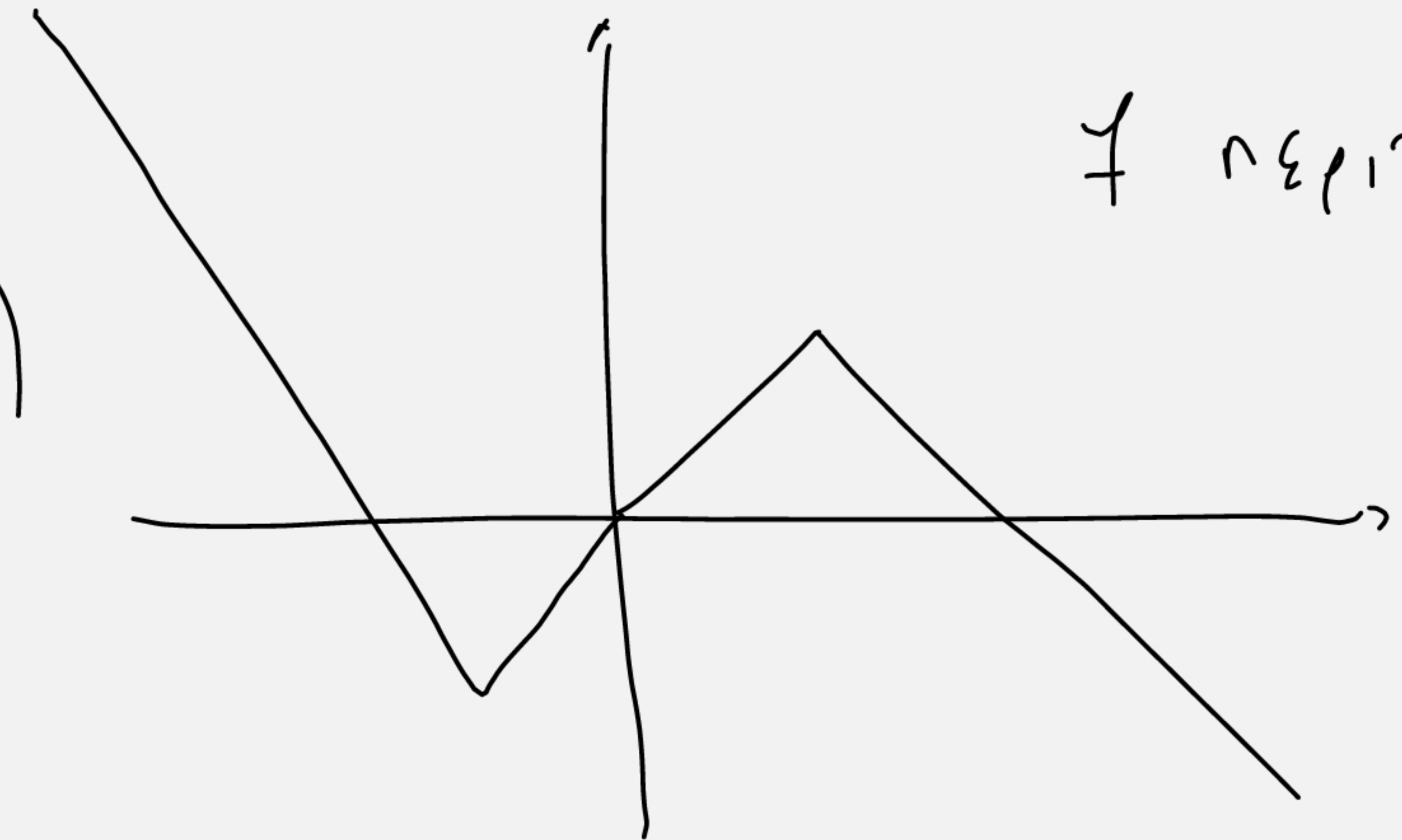
Αβγ. 8

i)



↑ 2pn 2

i)



↑ περιττή

α6η.5 / Σελ.39

(iv)

$$f_4(x) = \frac{x + \frac{1}{x}}{x^2 + 1}$$

πέρη

$$x \neq 0$$

kan $x^2 + 1 \neq 0$
 $x^2 \neq -1$
 नहीं

नहीं वो
 $x^2 = -1$?

Ap2 $D_f = \mathbb{R}^* = \mathbb{R} - \{0\}$

Ap2 $f(-x) = -f(x)$

f नहीं

$f(-x) \neq f(x)$
 $f(-x) \neq -f(x)$

1) Av $x \in D_f$ तो $-x \in D_f$ ✓

2) $f(-x) = \frac{-x + \frac{1}{-x}}{(-x)^2 + 1} =$

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

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

$= -f(x)$

iii) $f(x) = |x-1| - |x+1|$

$D_f = \mathbb{R}$

1) Av $x \in D_f \implies -x \in D_f$ ✓

2) $f(-x) = |-x-1| - |-x+1| =$
 $= |x+1| - |x-1| = -f(x)$

Ap2 $f(x) = -f(x)$

f नहीं

$$f(x) = 2x + 3 \quad \text{Αρα τι πρέπει?}$$

$$D_f = \mathbb{R}$$

$$1) \forall x \in D_f \Rightarrow -x \in D_f \quad \checkmark$$

$$2) f(-x) = 2(-x) + 3 = -2x + 3 = -(2x - 3) \left\{ \begin{array}{l} \text{οι } f(x) \\ \text{οι } -f(x) \end{array} \right\} \text{ είναι } T_{\text{invol}}$$

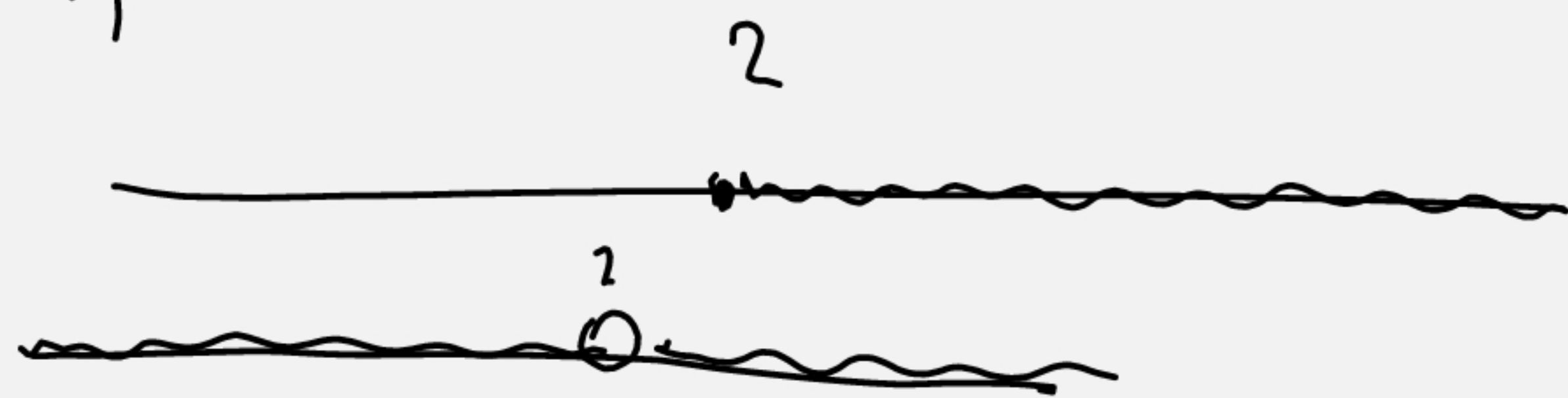
$$264.5 / \Sigma \lambda = 39$$

$$ii) f_2(x) = \sqrt{x-2}$$

$$\text{Ποίνε: } x-2 \geq 0 \Rightarrow$$

$$x \geq 2$$

$$D_f = [2, +\infty)$$



$$\forall x \in [2, +\infty) \text{ οι } -x \in [2, +\infty)$$

$$5 \in [2, +\infty) \text{ όμως } -5 \notin [2, +\infty)$$

$$\text{Αρα οι } \alpha \text{ που } \alpha \text{ οι } \alpha$$

$$\text{πρέπει.}$$

Μετασχηματισμοί γραφικών συναρτήσεων.

$$f(x) = 2x^2, \quad g(x) = 2 \cdot (x-1)^2, \quad h(x) = 2 \cdot (x+1)^2$$

x	0	1	2	3
f(x)	0	2	8	
g(x)		0	2	8

$$f(0) = 2 \cdot 0^2 = 0$$

$$g(1) = 2 \cdot (1-1)^2 = 0$$

$$f(1) = 2$$

$$f(2) = 2 \cdot 2^2 = 8$$

