

$$z = \sqrt{(x-2y^2-4y)(36x^2+4y^2-36)} - \frac{3x+4}{\sqrt{2-x}}$$

DOMINIO: ① $(x-2y^2-4y)(36x^2+4y^2-36) \geq 0$ (SEGNI)

② $2-x > 0$

① $x-2y^2-4y \geq 0 \quad x = 2y^2+4y \quad \vee(-2, -1)$

p.p. $(0, -1) \quad -2+4 \geq 0$ si

$(0, -4) \quad -32+16 \geq 0$ NO

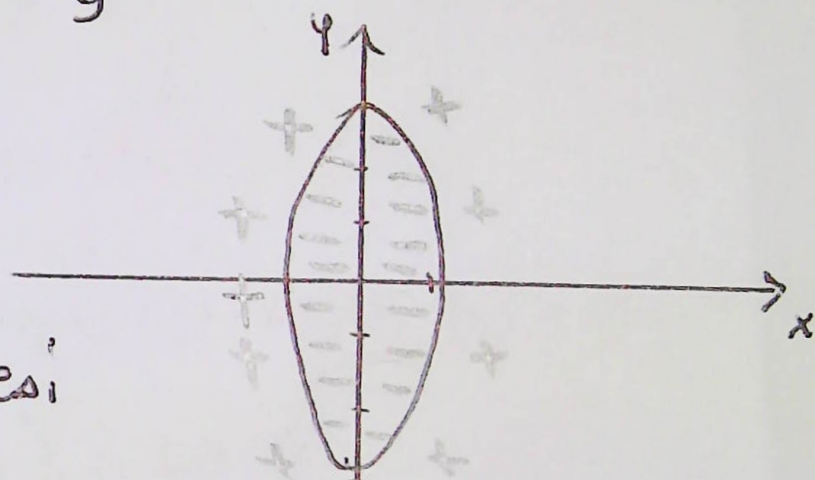
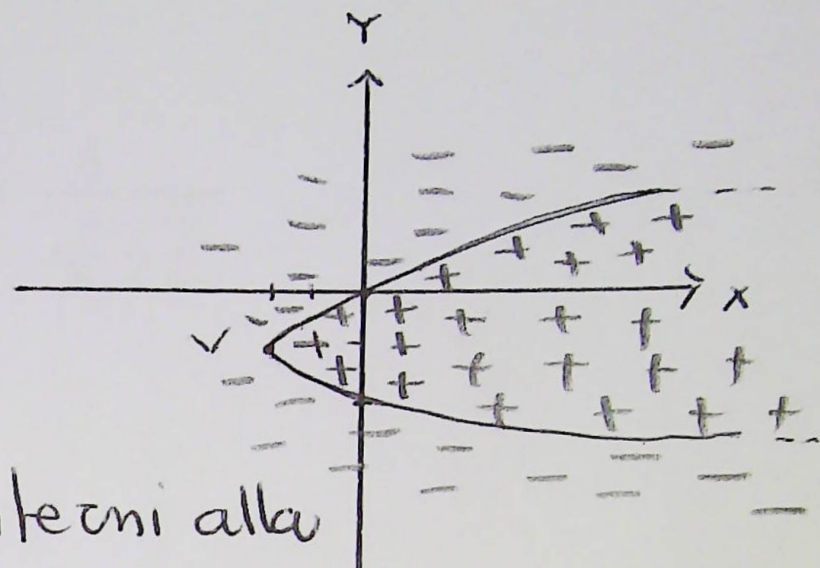
La funzione è positiva nei punti interni alla parabola compresi i punti sulla parabola (≥ 0)

② $36x^2+4y^2-36 \geq 0 \quad 36x^2+4y^2=36 \quad x^2+\frac{y^2}{9}=1$ ELLISSE $A(\pm 1, 0) \quad B(0, \pm 3)$

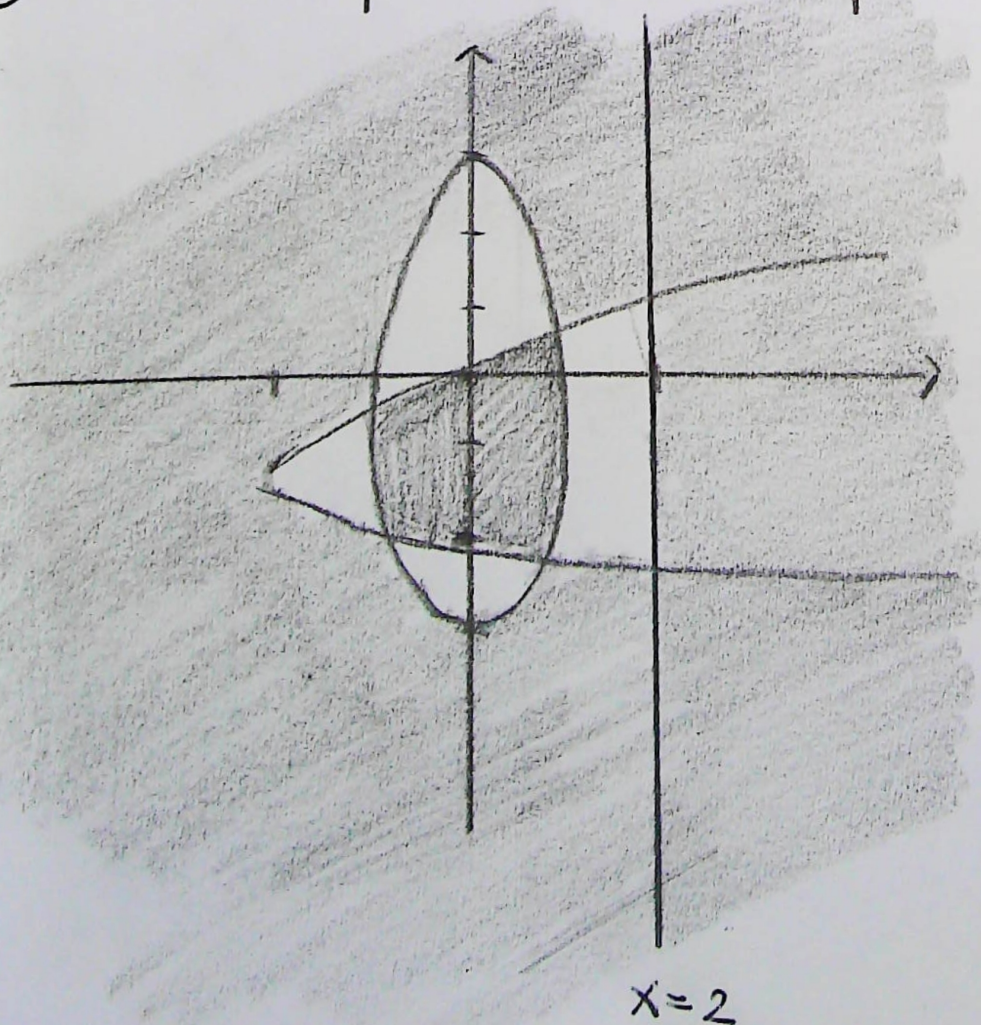
p.p. $(0, 0) \quad -36 \geq 0$ NO

$(2, 0) \geq 0$ si

La funzione è positiva o nulla nei punti esterni all'ellisse, compresi i punti sull'ellisse.



① è soddisfatta nella parte di piano con i segni concordati



Il DOMINIO è la parte bianca esclusi i punti della retta e compresi i punti della parabola e dell'ellisse.

$$\Leftrightarrow \begin{cases} ① \\ ② \end{cases}$$