


Sol.ve es. 14 Scheda 2

14) Data una parabola di equazione $y = ax^2 + bx + c$:

- la parabola ha la concavità rivolta verso l'alto
se $a > 0$ 

mentre se $a < 0$ la concavità è verso il basso 

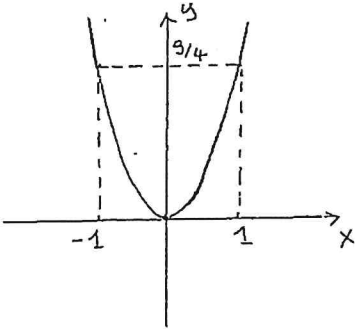
- la parabola è perfettamente simmetrica rispetto all'asse (retta verticale per il VERTICE)

- il vertice ha coordinate $V\left(-\frac{b}{2a}, -\frac{\Delta}{4a}\right)$ con $\Delta = b^2 - 4ac$
però per calcolare y_v conviene sostituire x_v nell'eq.^{ne} della parabola

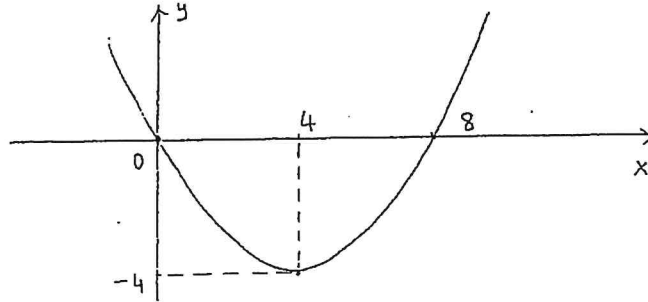
- ponendo $y = 0$ cioè $ax^2 + bx + c = 0$ si trovano le intersezioni con l'asse x

- ponendo $x = 0$ si trova $y = c$ e $(0, c)$ è il punto di intersezione con l'asse y

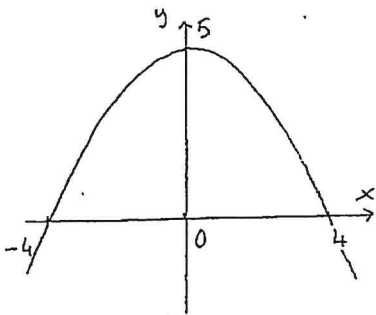
a) $V(0,0)$



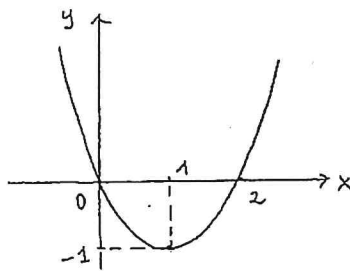
b) $V(4,-4)$ \cap asse x $x=0$ $x=8$



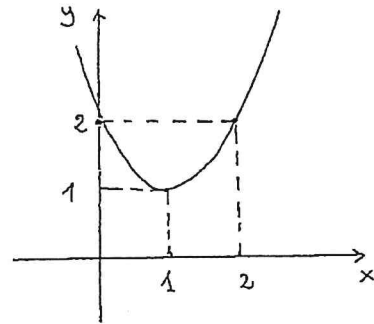
c) $V(0,5)$ rivolta verso il basso \cap asse x $x=\pm 4$



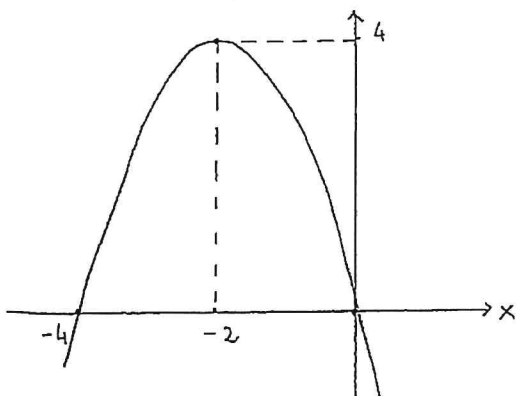
d) $V(1,-1)$ verso l'alto \cap asse x $x=0,2$



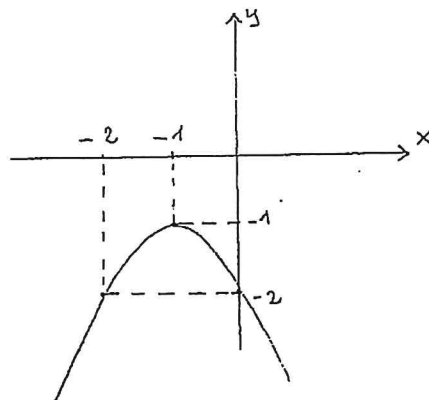
e) $V(1,1)$ verso l'alto \cap asse x -103-



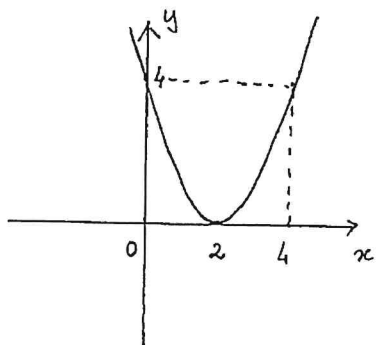
f) $V(-2,4)$ verso il basso \cap asse x $x=0,-4$



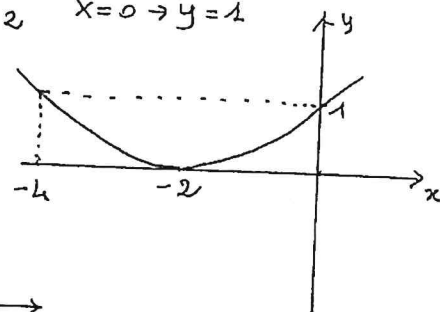
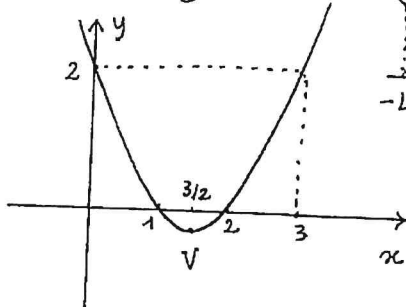
g) $V(-1,-1)$ verso il basso \cap asse x



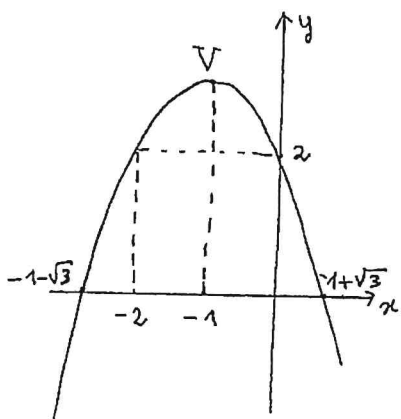
h) $V(2,0)$ rivolta verso l'alto
 Nome x : $x=2$
 in $x=0 \rightarrow y=4$



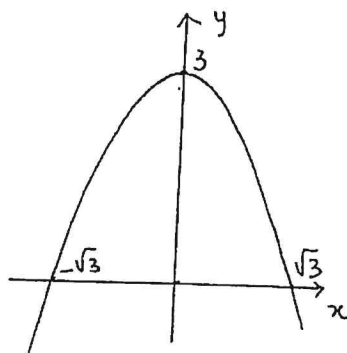
i) $V(\frac{3}{2}, -\frac{1}{4})$ rivolta verso l'alto
 Nome x : $x=1, x=2$
 in $x=0 \rightarrow y=2$



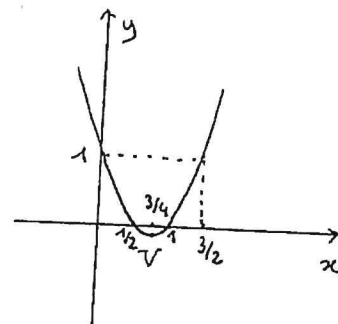
k) $V(-1,3)$ rivolta verso il basso
 Nome x : $x=-1 \pm \sqrt{3}$
 in $x=0 \rightarrow y=2$



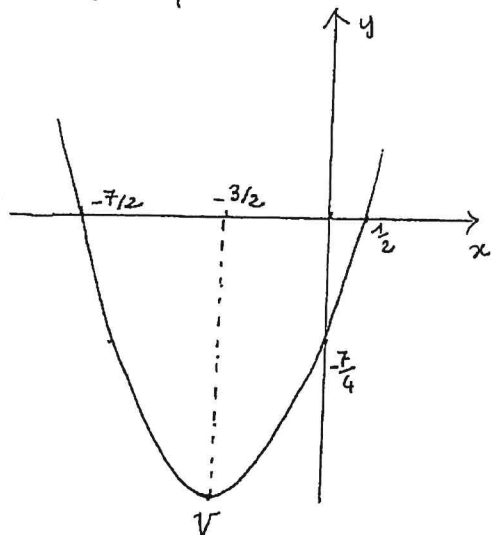
l) $V(0,3)$ rivolta verso il basso
 Nome x : $x=\pm\sqrt{3}$



m) $V(\frac{3}{4}, -\frac{1}{8})$
 Nome x : $x=\frac{1}{2}, x=1$
 in $x=0 \rightarrow y=1$



n) $V(-\frac{3}{2}, -4)$ rivolta verso l'alto
 Nome x : $x=-\frac{7}{2}, x=\frac{1}{2}$
 in $x=0 \rightarrow y=-\frac{7}{4}$



o) $V(\frac{5}{2}, \frac{9}{2})$ rivolta verso il basso
 Nome x : $x=-\frac{1}{2}, x=\frac{11}{2}$
 in $x=0 \rightarrow y=\frac{11}{8}$

