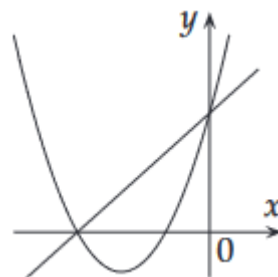


10. La parabola in figura è rappresentata da un'equazione della forma $y = ax^2 + bx + c$ con a , b e c numeri reali distinti. Quale delle seguenti equazioni può rappresentare la retta disegnata in figura?

- A) $y = bx + c$
- B) $y = cx + b$
- C) $y = ax + b$
- D) $y = ax + c$
- E) $y = cx + a$



Il punto d'intersezione della parabola con l'asse delle y è $(0, c)$ poiché

$$\begin{cases} y = ax^2 + bx + c \\ x = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = c \\ x = 0 \end{cases}$$

Il punto d'intersezione di una retta $y = mx + q$ con l'asse delle y è $(0, q)$

$q = c$ poiché la parabola e la retta intersecano l'asse delle ordinate nel punto $(0, c)$

La parabola e la retta si intersecano sull'asse delle x :

$$\begin{cases} 0 = ax^2 + bx + c \\ 0 = mx + c \end{cases}$$

Se $m = b$ allora $a^2x = 0$ il che non può essere

L'equazione che può rappresentare la retta è $y = ax + c$