

**Question 9**

On considère trois fonctions définies sur  $\mathbf{R}$  :

$$f_1 : x \mapsto x^2 - (1-x)^2 \qquad f_2 : x \mapsto \frac{x}{2} - \left(1 + \frac{1}{\sqrt{2}}\right) \qquad f_3 : x \mapsto \frac{5-\frac{2}{3}x}{0,7}$$

Parmi ces trois fonctions, celles qui sont des fonctions affines sont :

- a. aucune b. toutes  
 c. uniquement la fonction  $f_1$  d. uniquement les fonction  $f_2$  et  $f_3$

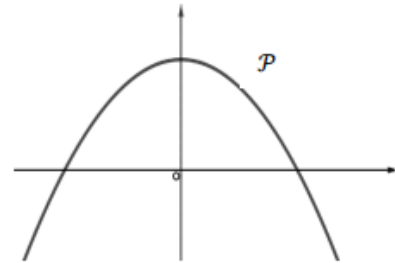
**Question 10**

On a représenté ci-contre une parabole  $\mathcal{P}$ .

Une seule des quatre fonctions ci-dessous est susceptible d'être représentée par la parabole  $\mathcal{P}$ .

Laquelle ?

- a.  $x \mapsto x^2 - 10$  b.  $x \mapsto -x^2 - 10$   
 c.  $x \mapsto -x^2 + 10$  d.  $x \mapsto -x^2 + 10x$

**Question 11**

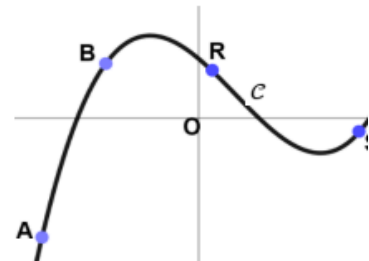
On a représenté ci-contre la courbe  $\mathcal{C}$  d'une fonction  $f$ .

Les points A, B, R et S appartiennent à la courbe  $\mathcal{C}$ .

Leurs abscisses sont notées respectivement  $x_A$ ,  $x_B$ ,  $x_R$  et  $x_S$ .

L'inéquation  $x \times f(x) > 0$  est vérifiée par :

- a.  $x_A$  et  $x_B$  b.  $x_A$  et  $x_R$   
 c.  $x_A$  et  $x_S$  d.  $x_A$ ,  $x_B$  et  $x_S$

**Question 12**

Voici une série de notes avec les coefficients associés.

Note	10	8	16
Coefficient	1	2	$x$

On note  $m$  la moyenne de cette série. Que doit valoir  $x$  pour que  $m = 15$  ?

- a. impossible b.  $x = 10^{-3}$   
 c.  $x = 3$  d.  $x = 19$