

Activités : fonctions associées

Pour chacune des activités, il est recommandé d'utiliser le logiciel Géogébra

Activité 1

- 1.- Construire la courbe représentative de la fonction f définie par $f(x) = x^2$
2. Construire les courbes des fonctions définies par $g(x) = f(x - a)$, pour $a = 1$, $a = 2$, $a = 2,5$, puis pour $a = -1$
Comment doit- être la courbe de $f(x+2)$? de $f(x-3)$?

Activité 2

- 1.- Construire la courbe représentative de la fonction f définie par $f(x) = x^2$
2. Construire les courbes des fonctions définies par $g(x) = f(x) + b$, pour $b = 1$, $b = 2$, $b = 2,5$, puis pour $b = -1$.
Comment doit- être la courbe de $f(x) - 2$? de $f(x+3)$?

Activité 3

- 1.- Construire la courbe représentative de la fonction f définie par $f(x) = x^2$
2. Construire les courbes des fonctions définies par $g(x) = f(x-a) + b$, pour $a = 1$ et $b = 2$, $a=-1$ et $b = 1$.
Comment doit- être la courbe de $f(x+1) - 2$?

Activité 4

- 1.- Construire la courbe représentative de la fonction f définie par $f(x) = x^2 - 2x$
2. Construire les courbes des fonctions définies par $g(x) = - f(x)$.
3. Compléter : $|x| = \begin{cases} \dots & \text{si } x \geq 0 \\ \dots & \text{si } x \leq 0 \end{cases}$

En déduire que $|f(x)| = \begin{cases} \dots & \text{si } f(x) \geq 0 \\ \dots & \text{si } f(x) \leq 0 \end{cases}$

Construire alors la courbe de $|f|$.