

Exercices : Représentations graphiques

EXERCICE 1

f est une fonction paire définie sur $[-6 ; 6]$ dont on connaît une partie du tableau de variations :

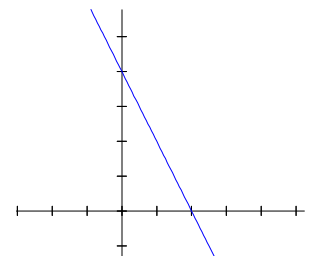
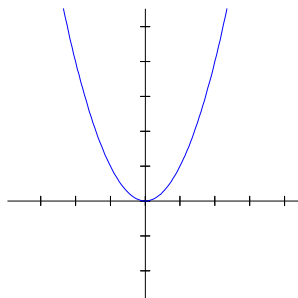
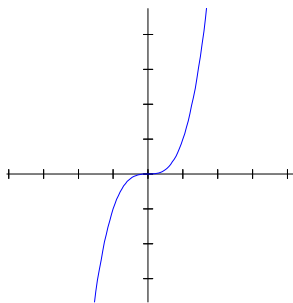
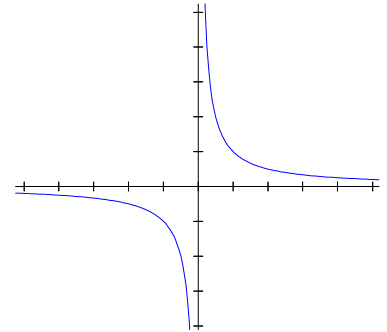
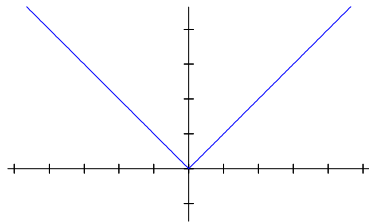
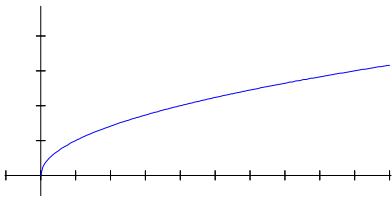
x	-6	0	2	5	6
$f(x)$		5		2	3
			0		

1. Compléter ce tableau de variations.
2. Tracer une représentation graphique de f en utilisant que des segments de droite.
3. Existe-t-il d'autres fonctions paires ayant le même tableau de variations que f ?

EXERCICE 2

Les courbes représentées ci-dessous sont les représentations graphiques des fonctions de références suivantes : la fonction carrée, cube, valeur absolue, inverse, racine et une fonction affine.

Attribuer à chaque courbe la fonction de référence correspondante et préciser le nom de cette courbe lorsqu'il existe.



EXERCICE 3

On donne ci-dessous les représentations graphiques de six fonctions que l'on peut considérer comme déduites de la fonction carré :

$$f_1 : x \mapsto -x^2 ; f_2 : x \mapsto \frac{1}{2}x^2 ; f_3 : x \mapsto x^2 + 1 ; f_4 : x \mapsto (x - 2)^2 ;$$
$$f_5 : x \mapsto -x^2 - 1 ; f_6 : x \mapsto x^2 - 2x + 3$$

a/ Associer à chaque fonction la courbe qui lui correspond. On notera P_1 la parabole représentant f_1 , P_2 celle représentant f_2 , ...

b/ Quelle transformation géométrique permet de passer de la parabole représentant la fonction carré à la parabole représentant chacune des fonctions f_1, f_3, f_4, f_5, f_6 ?

