

Activité : Découverte de la fonction carré

Nous allons étudier la fonction carré. Soit la fonction $f : x \mapsto x^2$, définie sur \mathbb{R} .

1. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

x	-3	-2	-1	-0,5	0	0,5	1	2	3
$f(x)$									

2. Compléter : La courbe représentative C_f de f passe par les neuf points suivants :

A(-3 ; 9) B(-2 ;)

C(-1 ;)

D(-0,5 ;)

E(0 ;)

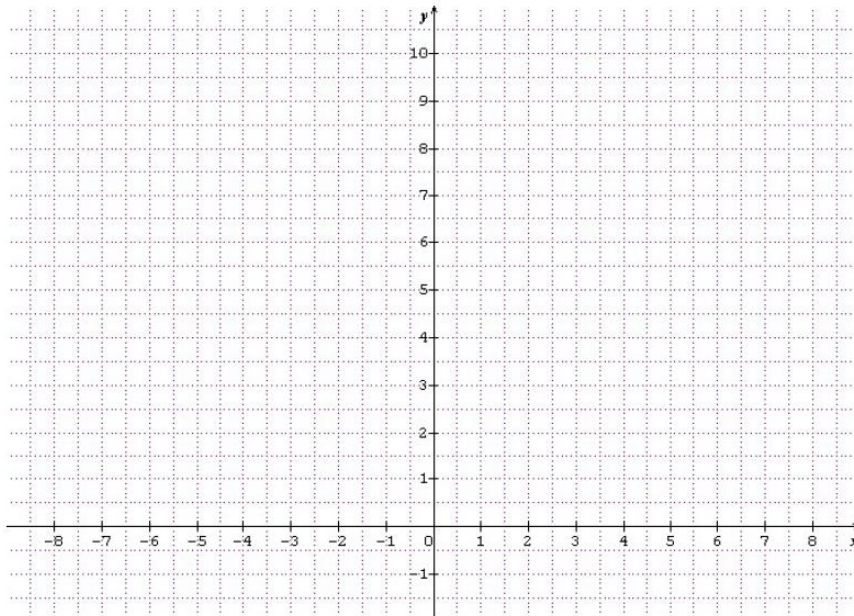
F(0,5 ;)

G(1 ;)

H(2 ;)

I(3 ;)

3. Placer sur le repère orthogonal ci-dessous, puis relier les points obtenus pour voir l'allure de la courbe représentative de f . Comment appelle-t-on ce type de courbe ?



4. Observer la position des points A et I, puis B et H, puis C et G, puis D et F. Que remarquez-vous ?

.....

5. La courbe C_f peut-elle passer sous l'axe des abscisses ? Pourquoi ?

.....

6. Au vu de cette courbe, dresser le tableau de variations de $f : x \mapsto x^2$ sur \mathbb{R} .

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		