

**1** On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = x^2 - 2x - 1$ , pour  $x$  compris entre  $-1$  et  $4$ .

**a.** Complète le tableau de valeurs de la fonction  $f$ .

$x$	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$						

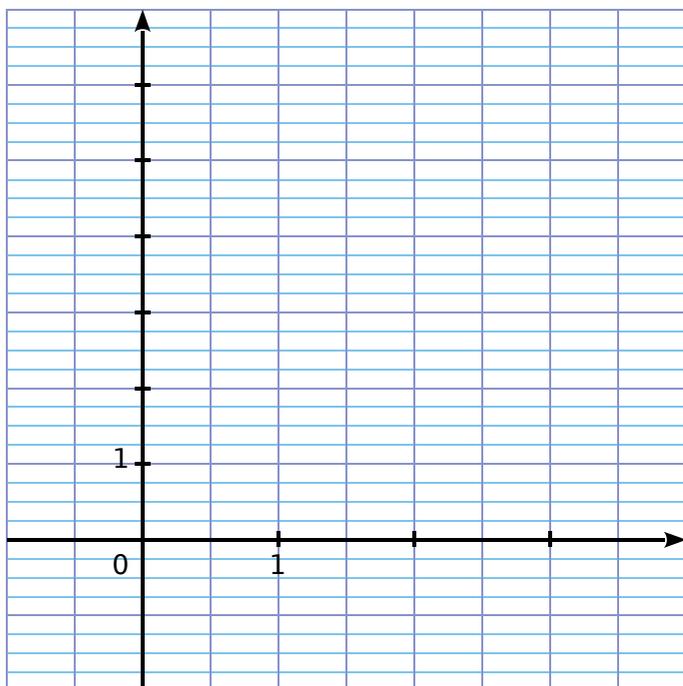
**b.** Donne les coordonnées des six points A, B, C, D, E et F, appartenant au graphique de  $f$ , d'abscisses respectives  $-1 ; 0 ; 1 ; 2 ; 3$  et  $4$ .

.....

.....

.....

**c.** Place ces points dans le repère ci-dessous et trace une ébauche de courbe au crayon gris.



**d.** Pour être plus précis dans le tracé, on détermine d'autres points appartenant à cette courbe. Complète le tableau de valeurs de la fonction  $f$ .

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

**e.** Donne les coordonnées des cinq points G, H, I, J et K, appartenant au graphique de  $f$ , d'abscisses respectives  $-0,5 ; 0,5 ; 1,5 ; 2,5$  et  $3,5$ .

.....

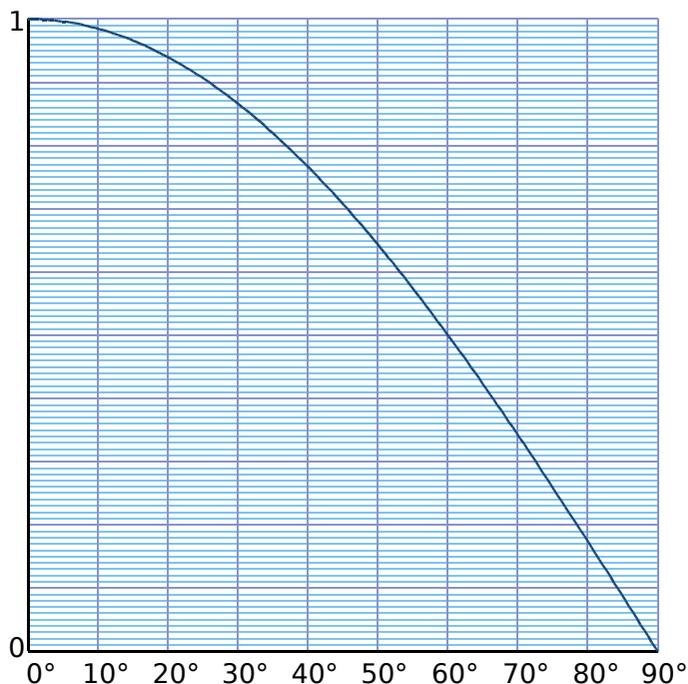
.....

.....

.....

**f.** Relie ensuite harmonieusement tous ces points.

**2** Ce graphique représente la fonction  $f$  qui, à un angle aigu, associe le cosinus de cet angle.



**a.** Lis  $f(0)$  et  $f(90)$ . Déduis-en  $\cos 0^\circ$  et  $\cos 90^\circ$ .

.....

**b.** Quel angle a pour cosinus 0,5 ?

.....

**c.** Complète le tableau de valeurs suivant, en arrondissant au centième.

$x$ en $^\circ$	0	10	20	30	40
$\sin(x)$					

$x$ en $^\circ$	50	60	70	80	90
$\sin(x)$					

**d.** On appelle  $g$  la fonction qui, à un angle aigu, associe le sinus de cet angle. Construis le graphique de cette fonction dans le même repère que  $f$ .

**e.** Quelle est la valeur de l'angle pour laquelle le sinus et le cosinus sont égaux ?

.....

**f.** Résous graphiquement  $f(x) > g(x)$  pour  $0 \leq x \leq 90$ . Que signifie ce résultat ?

.....

.....

.....

.....