

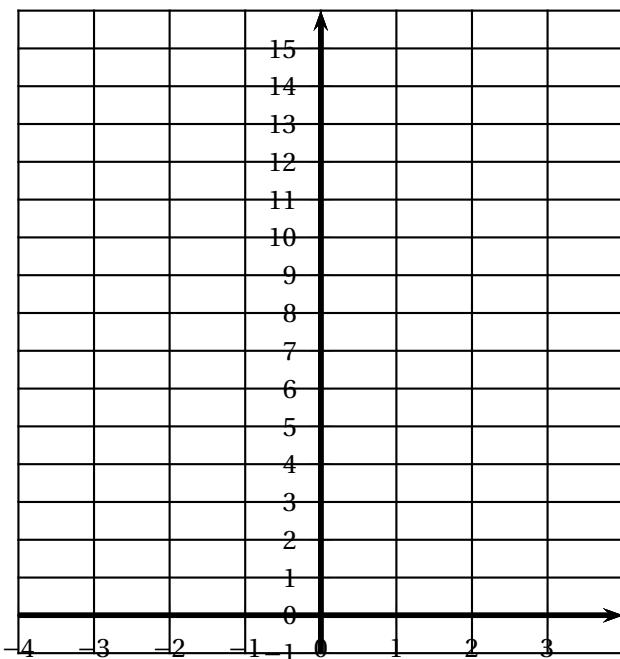
## 2<sup>nde</sup> : AP n° 15 (fonction carré)

### Exercice I

- 1) Donner l'ensemble de définition  $\mathcal{D}_f$  de la fonction carré.
- 2) 1) Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

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

- 2) Tracer la courbe représentative  $\mathcal{C}_f$  dans le repère ci-dessous. (On rappelle que la courbe  $\mathcal{C}_f$  est symétrique par rapport à l'axe ( $Oy$ ) des ordonnées.



### Exercice II

Soit  $f$  la fonction carré :

Compléter le tableau de valeurs suivant :

x	-10	$-\sqrt{5}$	$-\frac{3}{2}$	0
$f(x)$				
x	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$1 + \sqrt{2}$	
$f(x)$				

### Exercice III

En utilisant la parabole tracée dans l'exercice I, trouver l'image par la fonction carré des intervalles suivants :

- 1)  $[-3 ; -1]$ .
- 2)  $[1 ; 2]$ .
- 3)  $[-2 ; 3]$ .

### Exercice IV

Résoudre graphiquement les équations et inéquations suivantes :

- 1)  $x^2 = 4$
- 2)  $x^2 = 2$
- 3)  $x^2 = 0$
- 4)  $x^2 \leq 4$
- 5)  $x^2 \geq 9$

### Exercice V

Comparer (sans calculatrice) :

- 1)  $2,34^2$  et  $2,35^2$
- 2)  $(-3,12)^2$  et  $(-3,13)^2$

### Exercice VI

Soit  $f$  la fonction carré, représentée ci-dessous.

Soit  $g : x \mapsto 3x - 1$ .

- 1) Tracer sur ce repère la courbe  $\mathcal{C}_g$  représentative de  $g$
- 2) En déduire les valeurs approchées de l'équation  $x^2 = 3x - 1$

