

## Exercices portant sur les compétences de base Savoir faire indispensable

### Notion de fonction en troisième

Ces exercices sont extraits du site <https://avosmaths.fr> où ils sont interactifs, corrigés et réinitialisables à volonté afin de pouvoir les refaire avec des données et figures différentes.

#### Exercice 1 :

On donne un tableau de valeurs de la fonction  $f$ .

$x$	-6	-4	-3	-2.53	-2	0	0.53	2	6
$f(x)$	-15	-3	0.75	2	3	3	2	-3	-33

Quelle est l'image de -3 par la fonction  $f$  ?

Déterminer le (ou les) antécédent(s) de 2 .

#### Exercice 2 :

Soit  $f$  une fonction telle que :

$$\begin{array}{l} -1 \longmapsto 0 \qquad 1 \longmapsto 4 \qquad 3 \longmapsto 1 \\ 0 \longmapsto 3 \qquad 2 \longmapsto 0 \qquad 4 \longmapsto 3 \end{array}$$

Quelle est l'image de 1 par la fonction  $f$  ?

Déterminer le (ou les) antécédent(s) de 0 .

#### Exercice 3 :

Soit  $f$  une fonction telle que :

$$\begin{array}{l} f(-8) = -3 \qquad f(-6) = -7 \qquad f(-4) = -8 \\ f(-7) = -4 \qquad f(-5) = -6 \qquad f(-3) = -5 \end{array}$$

Quelle est l'image de -7 par la fonction  $f$  ?

Déterminer le (ou les) antécédent(s) de  $-5$ .

**Exercice 4 :**

Soit la fonction  $f: x \mapsto -2x^2 + 3x + 1$

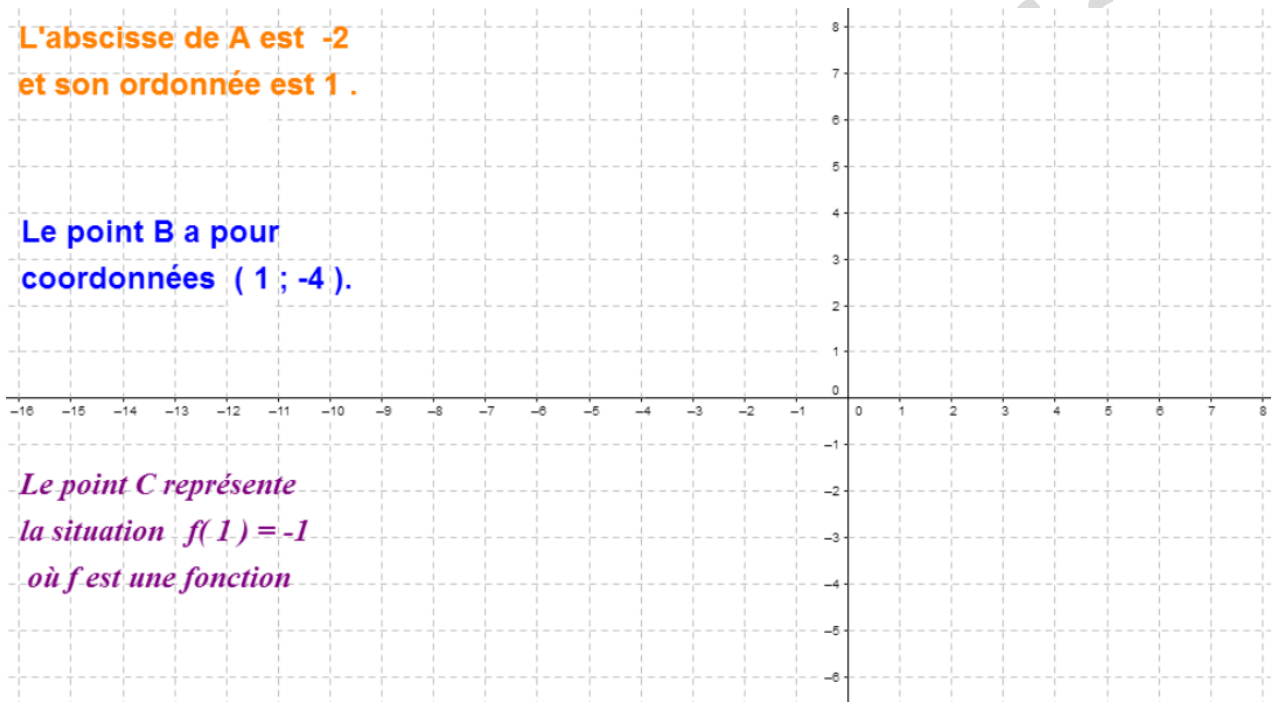
Quelle est l'image de  $-1$  ?

**Exercice 5 :** Placer les points A, B et C pour qu'ils correspondent aux indications données.

L'abscisse de A est  $-2$   
et son ordonnée est  $1$ .

Le point B a pour  
coordonnées  $(1; -4)$ .

Le point C représente  
la situation  $f(1) = -1$   
où  $f$  est une fonction

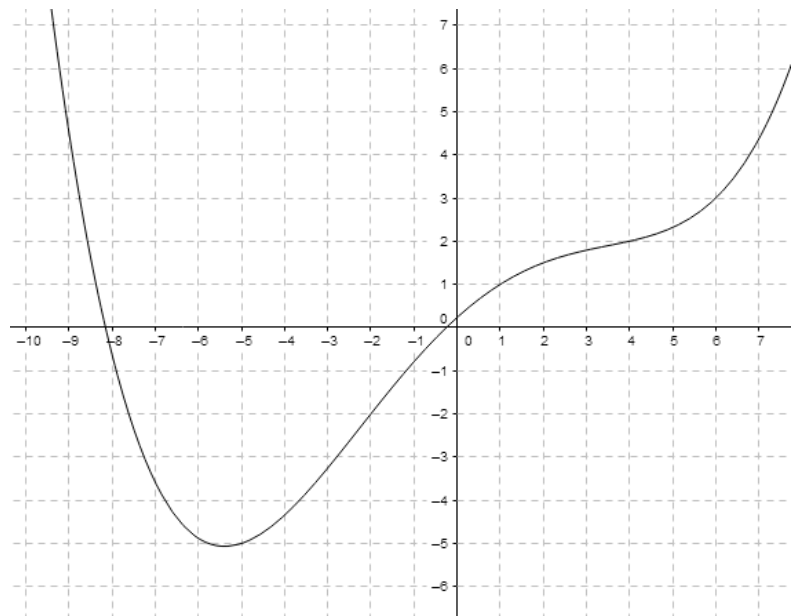


**Exercice 6 :**

Considérons la fonction  $f$  représentée  
par la courbe ci-contre :

Déterminer l'image par  $f$  de  $-5$ .

Déterminer l'image par  $f$  de  $1$ .



### Exercice 7 :

Considérons la fonction représentée par la courbe ci-contre.

Déterminer les antécédents de 2 .

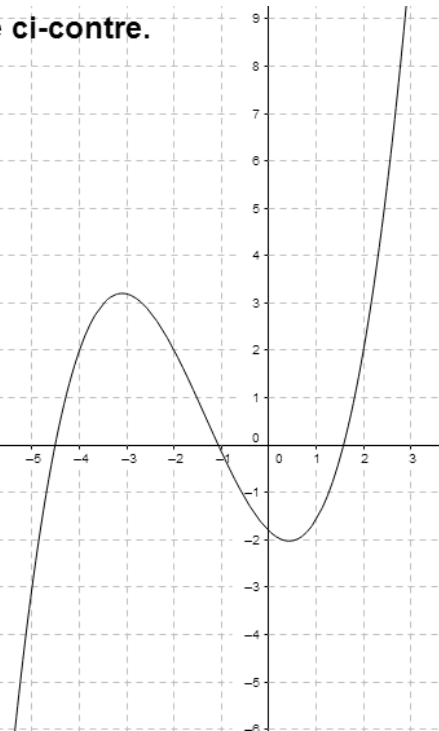
Notre réponse :

Déterminer la ( ou une ) valeur ( approchée au dixième) du ( ou des) antécédent(s) si il(s) existe(nt) de 6 .

Notre réponse :

Déterminer l'image de -2;  
(une valeur approchée au dixième si nécessaire.)

Notre réponse :



### Exercice 8 :

Cocher la case contenant la bonne réponse.

<i>Le graphique ci - contre représente une fonction f...</i>														
L'image de 2 est -4 <input type="checkbox"/>	$f(2) = -4$ <input type="checkbox"/>	$f(-4) = 2$ <input type="checkbox"/>												
<i>Pour la fonction f représentée , un antécédent de 0 est...</i>														
0 <input type="checkbox"/>	-3 <input type="checkbox"/>	6.3 <input type="checkbox"/>												
	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>g(x)</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	x	-2	-1	0	1	2	g(x)	4	1	3	2	3	
x	-2	-1	0	1	2									
g(x)	4	1	3	2	3									
l'image de 1 par g est -1 . <input type="checkbox"/>	1 a pour image 2 par g . <input type="checkbox"/>	1 est l'image de 2 par g . <input type="checkbox"/>												
<i>Par la fonction g ci-dessus, le (les) antécédent(s) de 2 est (sont)...</i>														
3 et 1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>												
<i><math>h(x) = 2x^2 - 4</math>. L'image de 4 par h est...</i>														
60 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>												

