

D.S. N°12 : Notion de fonction.

NOM : Prénom : Classe :

(2) Cahier où l'on refait les exercices (cahier « de la maison »).

(3) **Exercice 1 :**

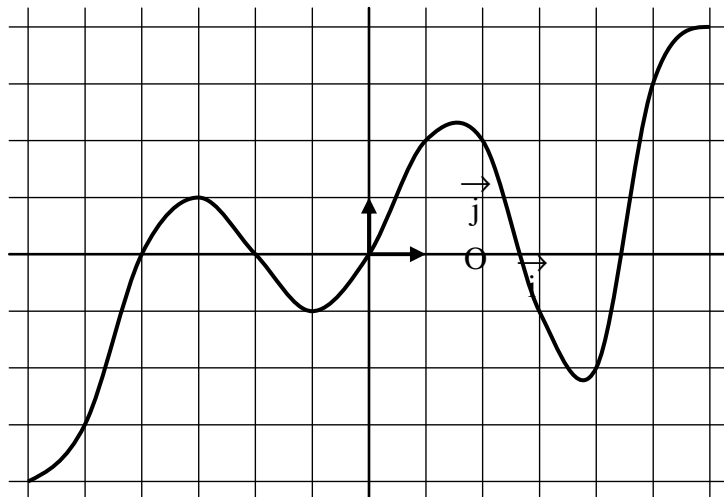
Voici le tableau de valeurs d'une fonction f :

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

- a. Quelle est l'image de -3 ?
- b. Quel est l'antécédent de -1 ?
- c. Quel nombre a pour image 2 ?
- d. Quel nombre a pour antécédent 0 ?
- e. Quels sont les deux nombres qui ont la même image ?

Exercice 2 :

La courbe ci-contre représente la fonction f



- (6)
- a. Compléter les phrases suivantes :
 - L'image de 1 est
 - L'antécédent de -3 est
 - L'image de est 4.
 - L'antécédent de est 4.

- b. Compléter les égalités :

$f(-3) = \dots\dots$	$f(0) = \dots\dots$
$f(\dots\dots) = 3$	$f(\dots\dots) = -4$

c. Compléter le tableau de valeurs

x	-1	1	2	6
$f(x)$	...	...	...	...

Exercice 3 (21p115): f est la fonction définie par $f(x) = -3(x-1)^2$. Calculer l'image de :

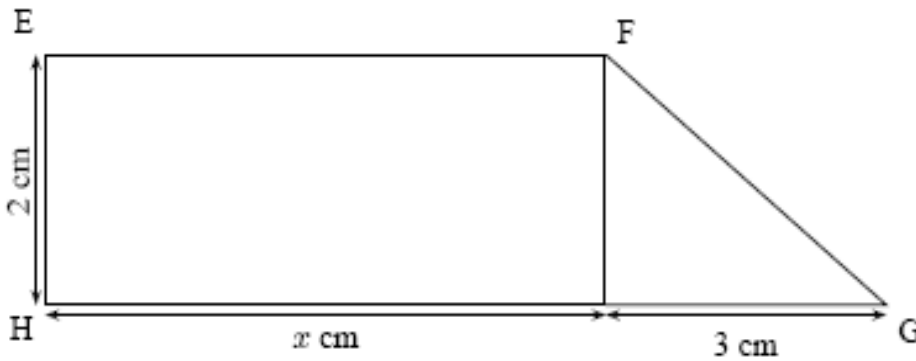
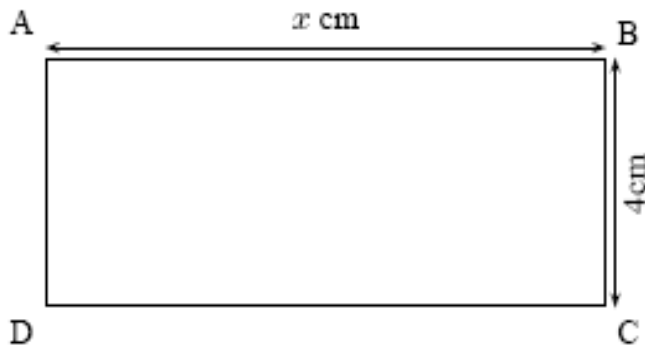
- a. 0 ;
.....
- b. 1 ;
.....
- c. -5 ;
.....
- d. $\frac{3}{2}$;
.....

(2)

Exercice 4 :

On donne les figures suivantes :

(7)



1°) Exprimer en fonction de x l'aire A_{ABCD} du rectangle ABCD.

.....
.....
.....

2°) Exprimer en fonction de x l'aire A_{EFGH} du quadrilatère EFGH.

.....
.....
.....

3°) On considère la fonction f définie par : $x \mapsto 4x$; compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

x	0	1	5	10
$f(x)$	...	...	...	...

4°) On considère la fonction g définie par : $x \mapsto 2x + 3$; compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

x	0	1	5	10
$g(x)$	...	...	...	...

5°) Dans le repère orthonormal ci-dessous, tracer:

- la représentation graphique (d) de la fonction f définie par : $x \mapsto 4x$;
- la représentation graphique (d') de la fonction g définie par : $x \mapsto 2x + 3$.

