

Pour chaque question, choisis la ou les bonne(s) réponse(s).

QCM

Quiz interactif

- A
- B
- C
- D

Dépendance entre deux grandeurs

Pour les exercices 43 à 45, ABCD est un rectangle de longueur $3x$ et de largeur $x - 5$.

43	Si $x = 7$, le périmètre de ABCD est :	40.	80.	22.	44.
44	Le périmètre de ABCD est :	$3x + (x - 5)$.	$4x - 5$.	$3x(x - 5)$.	$8x - 10$.
45	L'aire de ABCD est :	$2(3x)(x - 5)$.	$3x^2 - 8x$.	$3x \times x - 5$.	$3x(x - 5)$.

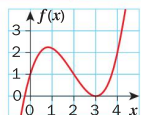
Notion de fonction

46	<p>Les points qui appartiennent à la courbe ci-contre sont :</p>	(0 ; 1).	(2 ; 3).	(1 ; 0).	(3 ; -1).
----	--	----------	----------	----------	-----------

47	f est la fonction définie par : $f(x) = 2x^2 - 5x + 3$. L'image de -3 par f est :	36.	-36.	-6.	0.
----	--	-----	------	-----	----

Pour les exercices 48 et 49,

La courbe représentative de la fonction f est donnée ci-contre.



48	D'après la courbe représentative de la fonction f :	l'image de 2 par f est 1.	l'image de 1 par f est 2.	2 n'a pas d'image par f .	un antécédent de 2 par f est 4.
49	D'après la courbe représentative de la fonction f :	5 est l'antécédent de 0 par f .	1 n'a pas d'antécédent par f .	2 a trois antécédents par f .	0 a deux antécédents par f .

50	Soit $g : x \mapsto x^2 + 7$.	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>x</td> <td>$g(x)$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A	B	1	x	$g(x)$	2	-2	
	A	B												
1	x	$g(x)$												
2	-2													
	La formule à saisir dans la cellule B2 du tableur ci-dessus est :	= A2^2 + 7	= -2^2 + 7	= A2*2 + 7	= (-2)^2 + 7									

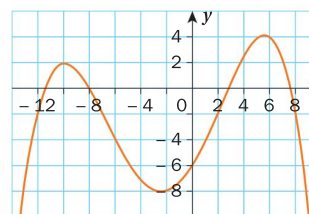
Solutions sur hatier-clic.fr/mC4278



Les chronomètres te donnent une idée du temps approximatif pour faire chaque exercice.

MODÉLISER

La courbe ci-dessous relie entre elles deux grandeurs x et y .



51 Reproduire et compléter le tableau de valeurs suivant.

x	-12	-6	-2	2	6
y	...	...	...	...	...

52 On note g la fonction représentée par cette courbe.

- Déterminer si possible :
- les images par g de -6 ; 0 et 6 ;
 - les antécédents par g de -6 ; 0 et 6.

REPRÉSENTER

53 Soit \mathcal{A} l'aire d'un rectangle de côtés x et $3x + 2$.

- Exprimer \mathcal{A} en fonction de x .
- Reproduire et compléter le tableau de valeurs suivant.

x	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$	3	$\frac{2}{7}$
\mathcal{A}	...	...	...	...	...

54 Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre.
- Ajouter 3.
- Multiplier par -5 .

- Soit f la fonction qui au nombre x choisi associe le résultat obtenu. Déterminer l'expression de $f(x)$.
- Calculer $f(-3)$, $f(4)$ et $f(-5)$.
- Quel est l'antécédent de -12 ?

CALCULER

55 Soit la fonction $f : x \mapsto 2x^2 + 3$.

- Calculer $f(-2)$, $f(4)$ et $f(\frac{1}{2})$.
- Quelle est l'image de -7 par f ?
- Quels sont le ou les antécédent(s) de -15 ?

d. Reproduire et compléter le tableau de valeurs suivant.

x	-6	-4	0	2,5	5
$f(x)$	...	...	...	...	...

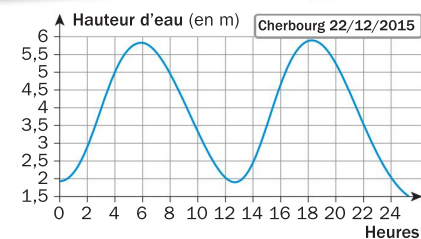
CHERCHER RAISONNER

Prise d'initiative

56 Hauteur des marées

Kim a trouvé le marégramme ci-contre.

- À quelles heures la hauteur de la mer sera-t-elle la plus haute ? La plus basse ?
 - Combien de temps faut-il pour passer de marée haute à marée basse ?
- Un bateau de pêche ne peut prendre le large que si la hauteur d'eau est supérieure à 4 m. À quelles heures peut-il partir en mer ?



Solutions sur hatier-clic.fr/mC4279