

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

QCM

Quiz interactif

Fonctions linéaires

	A	B	C	D
55 L'image de -3 par la fonction $f : x \mapsto 4x$ est :	$f(-3)$.	12.	-12 .	$-12x$.
56 La fonction linéaire g telle que $g(5) = -3$ est définie par :	$g(x) = \frac{3}{5}x$.	$g(x) = -\frac{5}{3}x$.	$g(x) = \frac{5}{3}x$.	$g(x) = -\frac{3}{5}x$.
57 La fonction $h : x \mapsto -\frac{1}{2}x$ a pour représentation graphique :				
58 La fonction $k : x \mapsto 1,25x$ modélise une :	diminution de 25 %.	augmentation de 25 %.	diminution de 75 %.	augmentation de 125 %.

Fonctions affines

59 La fonction $l : x \mapsto 3x + 2$ modélise le programme de calcul :	multiplier 3 par la somme de x et de $\frac{2}{3}$.	multiplier 2 par 3, puis ajouter x .	multiplier x par 2, puis ajouter 3.	multiplier x par 3, puis ajouter 2.
60 Soit la fonction $f : x \mapsto -8x + 5$. Alors :	$f(0) = 5$.	L'image de -2 par f est 20.	$f : 1 \mapsto -3$.	L'image de $\frac{1}{4}$ par f est 3.
61 L'antécédent de -4 par la fonction $f : x \mapsto 2x + 6$ est :	-2 .	-5 .	-4 .	6.
62 Soit f la fonction définie par $f(x) = 3x - 3(2x + 1) + 3$.	f est une fonction affine.	f est une fonction linéaire.	f n'est pas une fonction affine.	f est une fonction constante.
63 La droite de coefficient directeur 3 et d'ordonnée à l'origine -8 , représente la fonction affine f telle que :	$f(x) = 3x + 8$.	$f(x) = 8x - 3$.	$f(x) = -8x + 3$.	$f(x) = 3x - 8$.
64 La fonction f représentée ci-contre est définie par :	$f(x) = 2x - 3$.	$f(x) = 2x + 3$.	$f(x) = 3x - 2$.	$f(x) = 3x + 2$.

Solutions sur hatier-clic.fr/mC4292

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

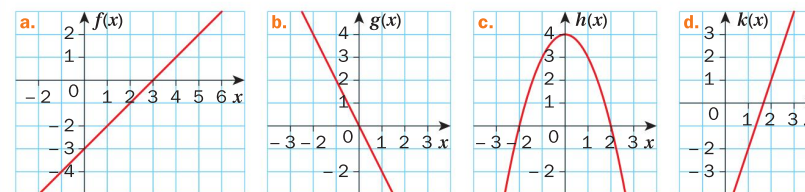


CALCULER

- 65 f est la fonction linéaire telle que $f(-4) = 5$.
 a. Calculer son coefficient.
 b. Calculer $f(7)$.
- 66 Soit la fonction $g : x \mapsto 2x - 5$.
 a. Calculer $g(3)$ et $g(-3)$.
 b. Calculer l'antécédent de 1 et l'antécédent de $-4,2$ par g .

CHERCHER MODÉLISER

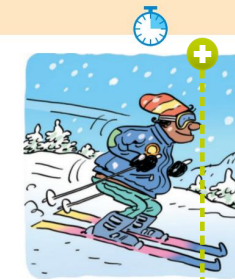
- 67 Pour chaque graphique, indiquer s'il représente une fonction affine. Si oui, donner l'expression algébrique de cette fonction affine.



MODÉLISER REPRÉSENTER COMMUNIQUER

- 68 Une station de ski propose deux tarifs pour les forfaits :
 • tarif A : 25 € la journée.
 • tarif B : abonnement annuel à 80 €, puis 15 € la journée.
 On note x le nombre de journées de ski effectuées en une saison.

1. Donner l'expression algébrique :
 a. de la fonction f qui modélise le tarif A ;
 b. de la fonction g qui modélise le tarif B.
 2. Sur une page entière, tracer un repère : sur l'axe des abscisses, 1 carreau représente 1 journée de ski et sur l'axe des ordonnées, 1 carreau représente 20 €.
 Dans ce repère, tracer les représentations graphiques des fonctions f et g .
 3. Arthur va skier dans cette station.
 Indiquer le tarif le plus avantageux pour lui selon le nombre de jours où il va skier.

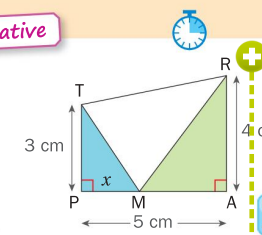


CHERCHER MODÉLISER CALCULER COMMUNIQUER

Prise d'initiative

- 69 Aires égales
 TRAP est un trapèze rectangle en A et en P. M est un point variable du segment [PA]. On note x la longueur en cm de [PM].
 a. Donner les valeurs entre lesquelles x peut varier.
 b. Quelle est la valeur de x pour laquelle les triangles TPM et RMA ont la même aire ?

D'après Brevet 2009.



Solutions sur hatier-clic.fr/mC4293