

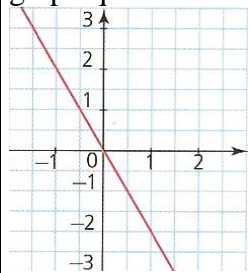
THEME : FONCTIONS,

Vous connaissez maintenant le fonctionnement de cette fiche d'entraînement au calcul mental.

Bon courage et bon travail !

SERIE N°1.

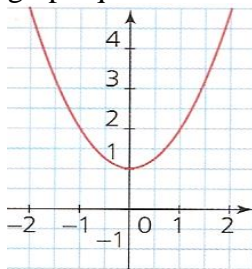
- (1) $f(x) = 3x - 7$. $f(2) = ?$
- (2) $f: x \mapsto 5x + 4$
Calculer l'antécédent de 4
- (3) $f: x \mapsto 5x - 1$
Calculer l'image de -2
- (4) $g(x) = x^2 - 5$
Calculer l'image de -3
- (5) $h: x \mapsto x^2 - 4$
Donner les 2 antécédents de 0.
- (6) En multipliant un nombre x par 3 et en ajoutant 5 au produit, on obtient un nombre y .
Exprimer y en fonction de x .
- (7) $f: x \mapsto -5x + 2$
(☐ est sa représentation graphique.)
A(2 ; -12) appartient-il à (☐) ?
- (8) Pour cette même fonction, B(-2 ; 12) appartient-il à (☐) ?
- (9) g une fonction telle que $g(x) = 10x$. Donner l'ordonnée du point d'abscisse 3,5.
- (10) Soit la représentation graphique suivante :



Déterminer graphiquement l'image de 1.

SERIE N°2.

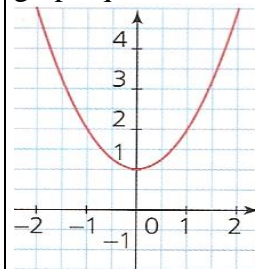
- (1) $f(x) = x^2 - 7$. $f(2) = ?$
- (2) $f: x \mapsto 3x - 4$
Calculer l'antécédent de -1
- (3) $f: x \mapsto x - 10$
Calculer l'image de -2
- (4) $g(x) = -10x$
Calculer l'image de -3,8.
- (5) $h: x \mapsto x^2$
Donner les 2 antécédents de 25.
- (6) Exprimer en fonction de sa longueur L , l'aire d'un rectangle de largeur 3.
- (7) $f: x \mapsto 5x - 8$
(☐ est sa représentation graphique.)
A(1 ; -3) appartient-il à (☐) ?
- (8) Pour cette même fonction, B(-2 ; -18) appartient-il à (☐) ?
- (9) g une fonction telle que $g(x) = 2x^2$. Donner l'ordonnée du point d'abscisse 3.
- (10) Soit la représentation graphique suivante :



Déterminer graphiquement l'image de -1.

SERIE N°3.

- (1) $f(x) = 4x^2 - 1$. $f(-1) = ?$
- (2) $f: x \mapsto -2x - 6$
Calculer l'antécédent de -3
- (3) $f: x \mapsto \frac{4}{x}$
Calculer l'image de -2
- (4) $g(x) = 5x + 1$
Calculer l'image de -4.
- (5) $h: x \mapsto x^2 + 2$
Donner les 2 antécédents de 11.
- (6) Exprimer en fonction de sa hauteur h , le volume d'un prisme droit d'aire de base 10cm^2 .
- (7) $f: x \mapsto x^2 - 8$
(☐ est sa représentation graphique.)
A(4 ; 8) appartient-il à (☐) ?
- (8) Pour cette même fonction, B(-2 ; -12) appartient-il à (☐) ?
- (9) g une fonction telle que $g(x) = x - 5$. Donner l'ordonnée du point d'abscisse -1.
- (10) Soit la représentation graphique suivante :



Déterminer graphiquement les antécédents de 2.

CORRECTION SERIE N°1 :

- (1) $f(2) = -1$
- (2) 0
- (3) -11
- (4) 4
- (5) 2 et -2
- (6) $y = 3x + 5$
- (7) Non
- (8) Oui
- (9) 35
- (10) -2

CORRECTION SERIE N°2 :

- (1) -3
- (2) 1
- (3) -12
- (4) 38
- (5) 5 et -5
- (6) $3L$
- (7) Oui
- (8) Oui
- (9) 18
- (10) 2

CORRECTION SERIE N°3 :

- (1) 3
- (2) 0
- (3) -2
- (4) -19
- (5) 3 et -3
- (6) $10h$
- (7) Oui
- (8) Non
- (9) -6
- (10) 1 et -1