



46 connectés !

Hotel Snow Line

احجز ووفر حتى 80% من السعر الآن. نحن نضمن لك أفضل الأسعار!
HotelsCombined.com/Manali

Pseudo *
Pseudonym
Mot de passe *
..... OK
▶ S'inscrire?
▶ Mot de passe ?

Maths

- ▣ Les maths au collège
- ▣ Les maths au lycée
- ▣ Videos de maths
- ▣ Q.C.M Mathenpoche
- ▣ Les contrôles de maths
- ▣ Videos de maths
- ▣ Utilitaires de maths
- ▣ Forum de maths
- ▣ Geogebra
- ▣ Problèmes ouverts
- ▣ Signez livre d'or



Exercices de mathématiques sur généralités sur les fonctions numériques en troisieme :



[Exercices de maths en troisieme](#) |



[Signalez une ERREUR](#) |



généralités sur les fonctions numériques : exercices de maths en troisieme

La liste de tous les exercices de maths sur **généralités sur les fonctions numériques** en classe de **troisieme**. Ces exercices de mathématiques en troisieme disposent de leur corrigé, vous pourrez donc vérifier vos résultats sur ces exercices de mathématiques portant sur généralités sur les fonctions numériques en consultant la correction de chaque exercice de maths.



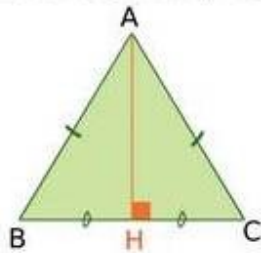
Il y a 12 exercices sur généralités sur les fonctions numériques.

● [Hauteur d'un triangle équilatéral et fonctions en troisieme](#)

Exercice :

a. Calcule la hauteur puis l'aire d'un triangle équilatéral de côté 5 cm.

b. On note x le côté d'un triangle équilatéral (en cm). Exprime sa hauteur en fonction de x .



c. On appelle f la fonction qui à x associe l'aire du triangle équilatéral de côté x .

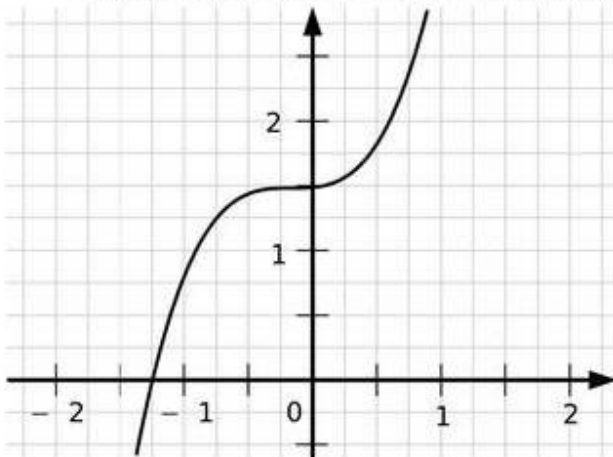
- Détermine une expression de f .
- Calcule $f(5)$; $f(3)$ et $f(\sqrt{3})$.

 Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Hauteur d'un triangle équilatéral et fonctions

● Compléter un tableau de valeur à l'aide d'une fonction en troisième


Exercice :

Ce graphique représente une fonction h .



Recopie et complète le tableau suivant.

x	- 1,25		- 1	
$h(x)$		1,5		1,25

 Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Compléter un tableau de valeur à l'aide d'une fonction

● Tableau de valeurs et nombre d'antécédents en troisième


Exercice :

Le tableau suivant est un tableau de valeurs correspondant à une fonction f .

x	-12	-1,5	0	5	2
$f(x)$	4	-2	-1	3,5	-2

Dans chaque cas, indique, d'après le tableau, le (ou les) antécédent(s) du nombre donné par la fonction f .

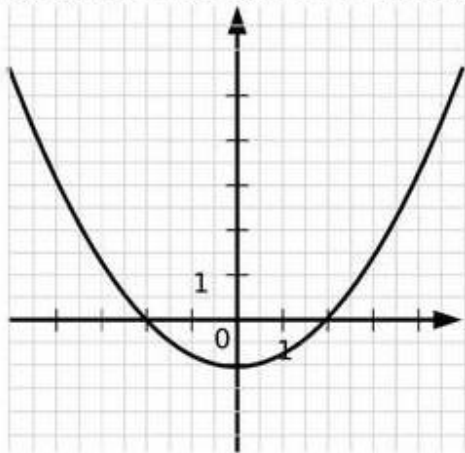
- a. 3,5 b. -2 c. 2

 Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Tableau de valeurs et nombre d'antécédents

● Lecture d'image et d'antécédent à partir d'un graphique en troisième

Exercice :

Ce graphique représente une fonction h .



- a. Quelle est l'image de 0 par la fonction h ?
- b. Quels nombres ont pour image 0 par la fonction h ?
- c. Donne une valeur approchée de :
- l'image de 4 par la fonction h .
 - l'image de -3 par la fonction h .

 Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Lecture d'image et d'antécédent à partir d'un graphique

● Notion de fonctions, calcul d'image et d'antécédent en troisieme

Exercice :

Voici un tableau de valeurs correspondant à une fonction g .

x	- 0,5	- 0,1	0	0,7	0,9	1,1	1,3
$g(x)$	5	2	1	- 0,1	- 4	5	3,4

Recopie et complète les égalités suivantes.

- a. $g(- 0,1) = \dots$ d. $g(\dots) = - 4$
b. $g(\dots) = 1$ e. $g(0,7) = \dots$
c. $g(0,9) = \dots$ f. $g(\dots) = 5$


 Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Notion de fonctions, calcul d'image et d'antécédent

● Problème sur les fractions en troisieme

Exercice :

UNE BOITE EST FABRIQUEE DANS UNE PLAQUE DE CARTON CARREE DE 20 CM DE COTE. POUR CELA ON COUPE DES CARRES DE X CM ET ON PLIE LE LONG DES POINTILLES.

1. POURQUOI X EST COMPRIS ENTRE 0 ET 10 .
2. QUELLE EST LA HAUTEUR DE LA BOITE .
3. CALCULER L'AIRES $A(x)$ DU CARRE AU FOND DE LA BOITE EN CM^2 .
4. CALCULER LE VOLUME $V(x)$ DE LA BOITE EN CM^3 .
5. REPRESENTER $V(x)$ SUR UN GRAPHIQUE POUR LES VALEURS PRECEDENTES .
6. CONJECTURER LA VALEUR X POUR LAQUELLE LE VOLUME EST MAXIMUM .

 Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Problème sur les fractions

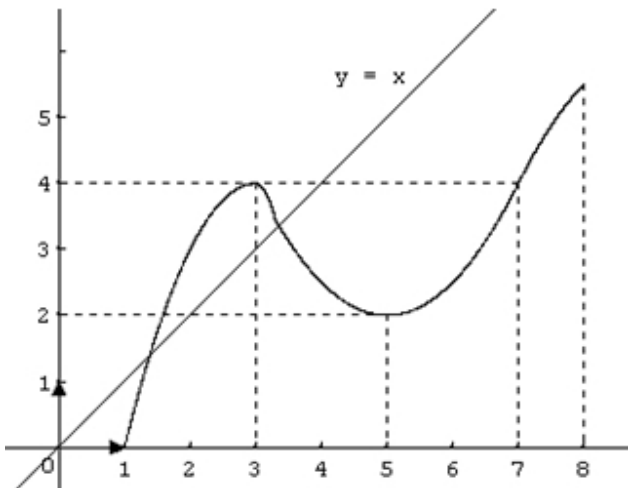
● Courbe représentative d'une fonction. en troisieme

Exercice :

On a représenté ci-dessous :

- la droite d'équation $y = x$,
- la courbe représentative d'une fonction f définie sur $[1 ; 8]$.

Les questions posées seront résolues par lecture graphique.



1. Répondre par vrai ou faux aux questions suivantes :

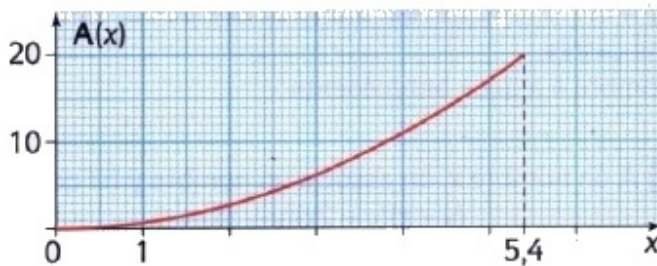
		vrai ou faux
1.	1 a pour image 0 par la fonction f	
2.	0 a pour image 1 par la fonction f	
3.	7 est un antécédent de 4 par la fonction f	
4.	3 est un antécédent de 4 par la fonction f	
5.	$f(3) = 4$	
6.	$f(2) = 5$	
7.	$f(3) > f(5)$	
8.	2,5 a trois antécédents par la fonction f	
9.	0,5 a un seul antécédent par la fonction f	
10.	L'équation $f(x) = 3$ a au moins une solution dans l'intervalle $[1 ; 8]$	
11.	L'équation $f(x) = x$ a au moins une solution dans l'intervalle $[1 ; 8]$	
12.	f est croissante sur l'intervalle $[1 ; 8]$	
13.	Si x appartient à l'intervalle $[4 ; 5]$, alors $f(x) > x$	
14.	Si a et b appartiennent à l'intervalle $[3 ; 5]$ et si $a < b$, alors $f(a) < f(b)$	

2. Résoudre graphiquement l'inéquation : $f(x) - f(3) > 0$. On donnera la solution sous forme d'un intervalle.

● Géométrie et fonctions. en troisieme

Relier le numérique et la géométrie

1. a. Construire un triangle EFG tel que :
 $EF = 5,4 \text{ cm}$, $EG = 7,2 \text{ cm}$, $FG = 9 \text{ cm}$.
- b. M est le point du segment [EF] tel que $EM = \frac{2}{3} \times EF$.
Calculer la longueur EM et placer M.
- c. Par M, tracer la parallèle à la droite (FG) ; elle coupe le segment [EG] en N. Calculer EN.
- d. Démontrer que EFG est un triangle rectangle en E.
En déduire l'aire du triangle EMN.
2. Par la suite le point M n'est plus fixe mais **mobile** sur le segment [EF]. On pose $EM = x$ (en cm).
 - a. Entre quelles valeurs x est-il compris ?
 - b. Exprimer la longueur EN en fonction de x.
 - c. On note A la fonction qui à x associe l'aire en cm^2 du triangle EMN.
Déterminer l'expression de $A(x)$.
 - d. Voici le graphique de la fonction A.

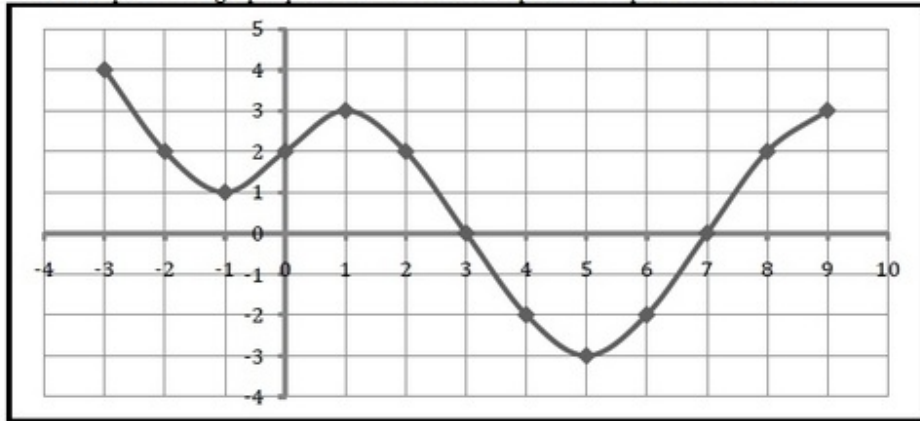


Lire une valeur approchée :

- de $A(3,5)$;
- de l'antécédent de 12.

● Représentation graphique d'une courbe - Fonctions. en troisieme

Ci-dessous est représentée graphiquement une fonction h pour x compris entre -3 et 9 .



Par lecture graphique, déterminer :

- L'image par h du nombre 8 ;
- $h(-1)$;
- les antécédents par h du nombre 0 ;
- l'image par h du nombre -3 ;
- les antécédents par h du nombre -2 ;
- les antécédents par h du nombre 2 .

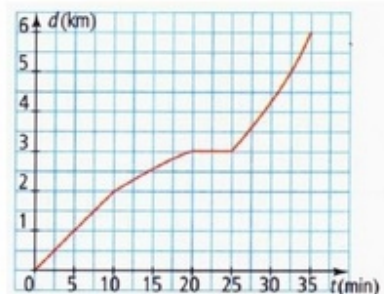


Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Représentation graphique d'une courbe - Fonctions

● Exploitation d'une courbe - Fonctions. en troisieme

La courbe ci-contre représente la distance d parcourue par un coureur à pied, en km, en fonction de la durée t de parcours, en minutes. Ce coureur s'efforce de maintenir, sur terrain plat, une vitesse constante égale à 12 km/h.

- Peut-on dire que la vitesse du sportif a été constante durant toute sa course ?
- Le coureur s'est-il arrêté ? Si oui, pendant combien de temps ?
- Quelle est l'image de 5 par la fonction $d: t \mapsto d(t)$? Que signifie dans la pratique ce résultat ?
- Quel est l'antécédent de 6 par la fonction $d: t \mapsto d(t)$? Quelle a été la durée du parcours de 6 km effectuée par le coureur ?
- Pendant sa course, le coureur a gravi une côte. Quand a certainement dû débiter l'ascension de cette côte ? Quelle était la longueur de cette côte ?
- Pourquoi peut-on supposer que les 10 dernières minutes de course furent effectuées en descente ?
- Quelle a été la vitesse moyenne de ce coureur durant les 10 dernières minutes de course ? Quelle a été la vitesse moyenne de ce coureur sur l'ensemble de sa course ?



$$\text{rappel : } v = \frac{d}{t}$$



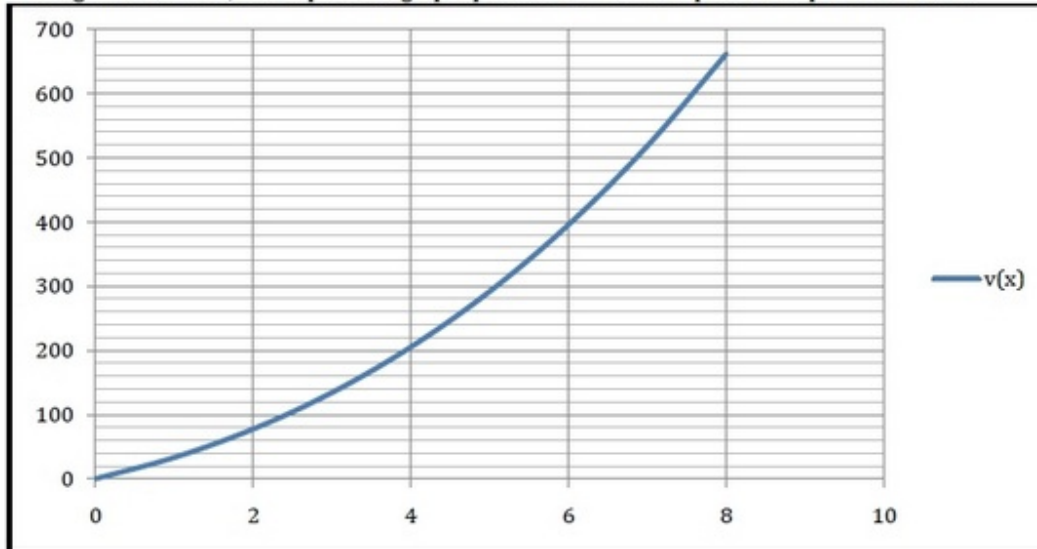
Voir le corrigé de cet exercice de maths sur Exploitation d'une courbe - Fonctions

● Généralité sur les fonctions. en troisieme

Soit \mathcal{V} la fonction telle que :

$$\mathcal{V}: x \mapsto 18\pi \left[\left(1 + \frac{x}{6}\right)^3 - 1 \right]$$

Sur la figure ci-dessous, on a représenté graphiquement la fonction \mathcal{V} pour x compris entre 0 et 8.



- 1) Par lecture graphique, déterminer une valeur approchée de l'image du nombre 6 par la fonction \mathcal{V} .
- 2) Calculer la valeur exacte de $\mathcal{V}(6)$.
- 3) En déduire l'arrondi à l'unité de l'image du nombre 6 par la fonction \mathcal{V} .
- 4) Par lecture graphique, encadrer par deux entiers consécutifs l'antécédent par la fonction \mathcal{V} du nombre 250.



Voir le corrigé de cet exercice de maths sur [Généralité sur les fonctions](#)

Laisser un commentaire à propos de Mathovore :

Que pensez-vous de mathovore ?
(les choses que vous appréciez, à améliorer, le contenu que vous aimeriez que l'on ajoute au site)



Vous devez être [membre](#) pour pouvoir laisser un commentaire.

Gefällt mir

Registrieren, um sehen zu können, was deinen Freunden gefällt.

