

CORRECTION



NIVEAU 2

Je connais ma leçon et je suis capable de l'appliquer dans des cas
simples et familiers SANS MODELE

Exercice 1

A Aurillac, le 8 janvier, on a relevé les températures en continue sur la journée :

1. Compléter :

« Cette courbe représente les variations **de la température en °C** en fonction **des heures de la journée** »

2. On note T la fonction qui, à une heure h donnée de la journée, fait correspondre la température $T(h)$ en °C. Compléter : $h \mapsto T(h)$

3. Que signifie l'écriture $T(12)$?

$T(12)$ est la température enregistrée à 12h

4. Que signifie l'écriture $T(18) = 4$?

$T(18) = 4$ signifie que la température à 18h est de 4°C

5. Compléter

a. $T(20) = 1$

b. $T(9) = -2$

c. $T(7) = -3$

d. $T(10) = T(21) = 0$

Exercice 2

On considère la fonction f qui, à un nombre, fait correspondre son triple.

1. Quel nombre fait-on correspondre au nombre de départ 4,5 par la fonction f ?

$4,5 \times 3 = 13,5$

Par la fonction f , le nombre 4,5 fait correspondre le nombre 13,5

2. Quel nombre fait-on correspondre au nombre de départ -2 par la fonction f ?

$-2 \times 3 = -6$

Par la fonction f , le nombre -2 fait correspondre le nombre -6

3. Quel nombre fait-on correspondre au nombre de départ a par la fonction f ?

$a \times 3 = 3a$

Par la fonction f , le nombre a fait correspondre le nombre $3a$

4. Compléter

a. $f : 4,5 \mapsto 13,5$

b. $f : -2 \mapsto -6$

c. $f : a \mapsto 3a$

d. $f(4,5) = 13,5$

e. $f(-2) = -6$

f. $f(a) = 3a$

Exercice 3

Le graphique suivant donne les variations de l'altitude au cours d'une randonnée :

1. A quelle altitude se trouve-t-on après avoir parcouru 6km ?

On se trouve à 300 m d'altitude.

2. Après combien de kilomètres parcourus se trouve-t-on à 200m d'altitude ?

On se trouve à 200 m d'altitude après avoir parcouru 1km et 12km

3. On note A la fonction qui, à la distance d parcourue en km, fait correspondre l'altitude A(d) en m.

Compléter : a. $A(8) = 400$ b. $A(10) = 600$

Exercice 4

Maëlle a écrit ce script dans Scratch.

1. Quel résultat obtient-on si on choisit le nombre 5 ?

$$5 \times 5 = 25$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$25 + 15 = 40$$

Si on choisit le nombre 5, alors on obtient 40

2. Quel résultat obtient-on si on choisit le nombre -2 ?

$$(-2) \times (-2) = 4$$

$$3 \times (-2) = -6$$

$$4 + (-6) = -2$$

Si on choisit le nombre -2 alors on obtient -2

3. On note h la fonction qui, au nombre choisi, fait correspondre le résultat du programme.

Déterminer $h(5)$; $h(3)$; $h(-4)$ et $h(x)$

$h(5) = 40$ (d'après la question 1)

$$h(3) = 3 \times 3 + 3 \times 3 = 18$$

$$h(-4) = (-4) \times (-4) + 3 \times (-4) = 16 + (-12) = 4$$

$$h(x) = x^2 + 3x$$