

Exercices fonctions 3

Exercice 1

Voici une fonction : $f(x) = 20x + 5$

1) Compléter :

$$f(4) = 20 \times 4 + 5 = 85$$

$$f(5) = 20 \times 5 + 5 = 105$$

$$f(0) = 20 \times 0 + 5 = 5$$

$$f(-3) = 20 \times (-3) + 5 = -55$$

2) ci-dessous rayer les affirmations fausses :

Si on nous affirme que $f(5) = 42$ alors

- 42 est l'image de 5
- ~~5 est l'image de 42~~
- 5 est l'antécédent de 42
- ~~42 est l'antécédent de 5~~

Exercice 2

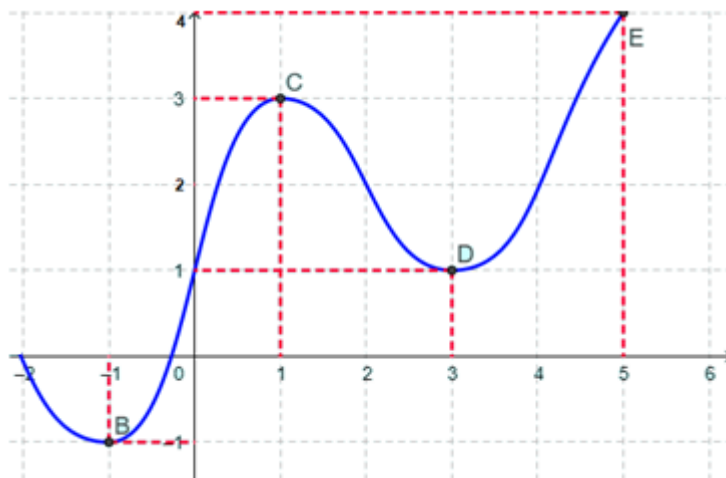
1) compléter en lisant sur le graphique ci-contre :

$$f(1) = 3$$

$$f(4) = 2$$

$$f(5) = 4$$

$$f(3) = 1 \quad \text{et} \quad f(3) = 1$$



2) Faire le tableau de variations de f :

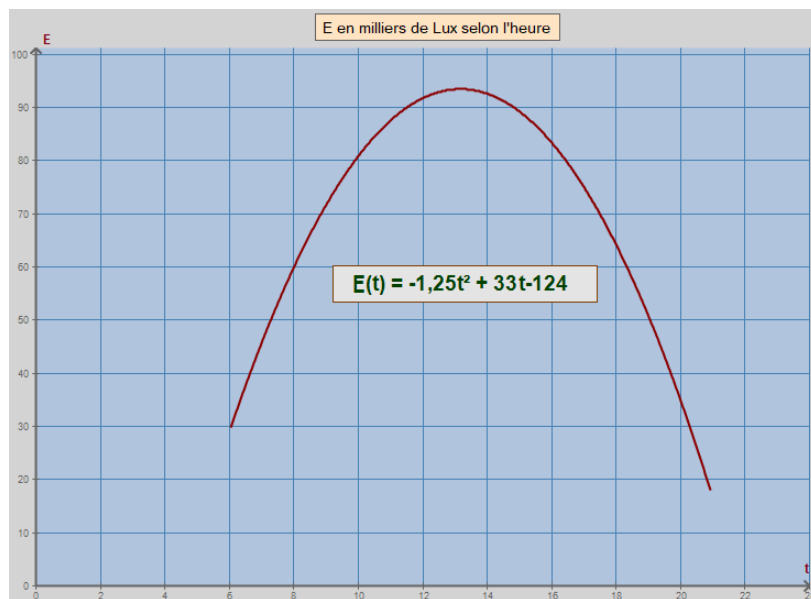
x	-2	-1	1	3	5
y	0	-1	3	1	4

Exercice 3

L'éclairement d'une commune

La courbe ci-contre donne l'éclairement lumineux enregistré sur une journée dans un village du centre de la France.

***E en milliers de Lux
t en heures***



1) **Calculer** l'éclairement exact à 8 h

$$E(8) = -1,25 \times 8^2 + 33 \times 8 - 124 = 60 \quad \text{donc } 60\,000 \text{ Lux}$$

2) **Déterminer** les deux valeurs de x pour lesquelles on a exactement 50 Milliers de Lux. (utiliser géogebra)

$$x = 7,28 \quad \text{et} \quad x = 19,12$$

3) Convertir ces deux valeurs de x en h-min-s

$$7 \text{ h } 17 \text{ min } 68 \text{ s} \quad \text{et} \quad 19 \text{ h } 07 \text{ min } 12 \text{ s}$$

4) Présentez ce que vous venez de trouver en faisant une phrase.

(Vous devez présenter votre résultat en une phrase compréhensible par quelqu'un ne faisant pas de maths)

A 7h17min68s et à 19h07min12s exactement l'éclairement
est de 50.000 lux.