

Exercice 1

Voici une fonction : $f(x) = 3x + 8$

1) Compléter :

$f(2) = 3 \times 2 + 8 = 14$

$f(4) = 3 \times 4 + 8 = 20$

$f(0) = 3 \times 0 + 8 = 8$

$f(-2) = 3 \times (-2) + 8 = 2$

2) ci-dessous rayer les affirmations fausses :

Si on nous affirme que $f(20) = 45$ alors

- 45 est l'image de 20
- ~~20 est l'image de 45~~
- 20 est l'antécédent de 45
- ~~45 est l'antécédent de 20~~

Exercice 2

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

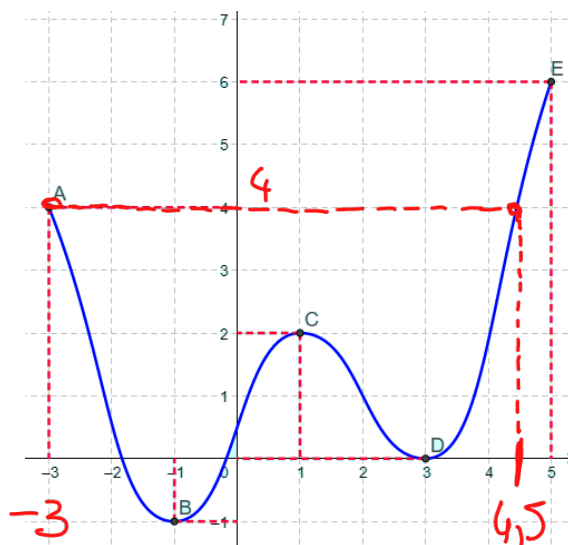
$f(1) = 2$

$f(4) = 4$

$f(5) = 6$

$f(-3) = 4$ et

$f(4,5) = 4$



2) Faire le tableau de variations de f :

x	-3	-1	1	3	5
y	4	-1	2	0	6

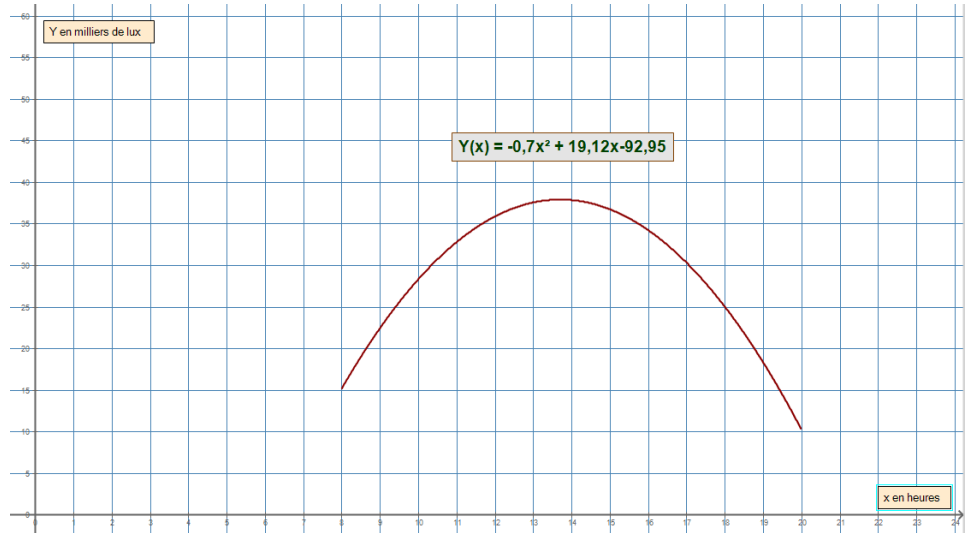
Arrows indicate the function's behavior: from x=-3 to x=-1, the function decreases from 4 to -1; from x=-1 to x=1, it increases from -1 to 2; from x=1 to x=3, it decreases from 2 to 0; and from x=3 to x=5, it increases from 0 to 6.

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 11 h

$$Y(11) = -0,7 \times 11^2 + 19,12 \times 11 - 92,95 = 32,67$$

donc 32 670 lux.

2) **Déterminer** les deux valeurs de x pour lesquelles on a exactement 35 Milliers de Lux. (utiliser Numworks)

$$x = 11,73 \quad \text{et} \quad x = 15,59$$

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

$$11 \text{ h } 43 \text{ min } 48 \text{ s} \quad 15 \text{ h } 35 \text{ min } 26 \text{ s}$$

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)

la luminosité atteindra 35 000 lux à 11 h 43 min 48 s
et à 15 h 35 min 26 s.