

# Exercices fonctions

## Exercice 1

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

$$f(4) = \dots 4 \dots$$

$$f(1) = \dots 4 \dots$$

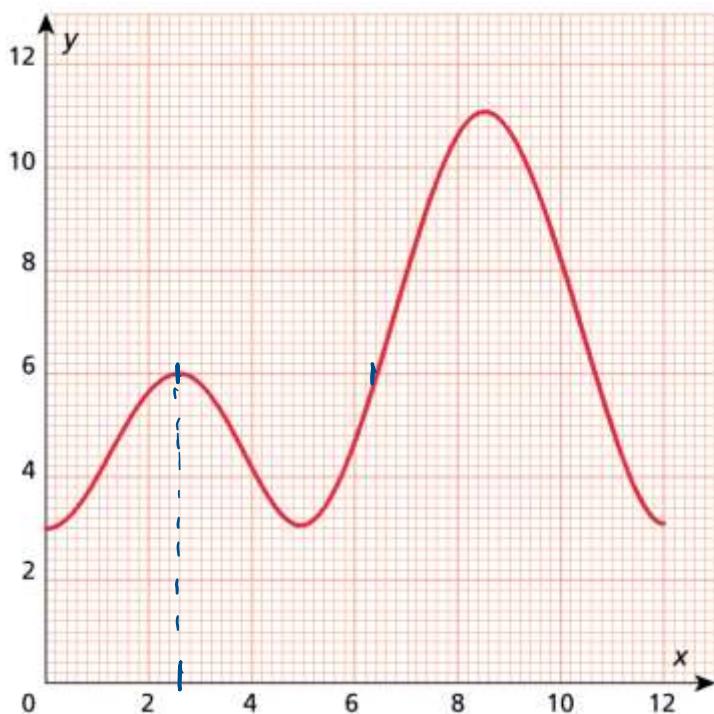
$$f(2,6) = 6$$

$$f(7,6) = 10$$

$$\begin{aligned} f(6,4) &= 6 \\ f(9,4) &= 10 \end{aligned}$$

2) Faire le tableau de variations de  $f$  :

$x$	0	2,6	4,8	8,5	12
$y$	3	6	3	11	3



3) Compléter :

Pour quelle valeur de  $x$  a-t-on  $f(x) = 4$  ?

$$\text{pour } x = 1 ; x = 6 ; x = 5,7 ; x = 11,6$$

Pour quelle valeur de  $x$  a-t-on  $f(x) = 12$  ?

il n'y a pas de  $x$  tel que  $f(x) = 12$  (aucune solution)

## Exercice 2 - Le saut à moto

Une fonction  $f$ , dont la formule est donnée ci-contre permet de modéliser la trajectoire de ce saut.

1) Calcul de la hauteur atteinte à 8m à droite de l'envol

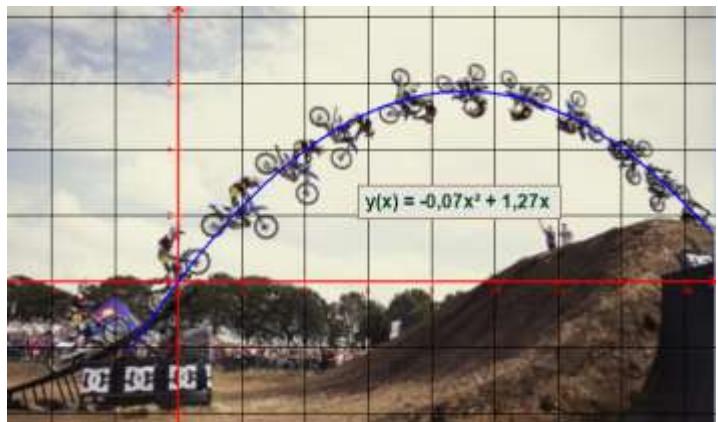
$$x = \dots 8 \dots$$

$$y = -0,07x^2 + 1,27x$$

$$y = 5,68$$

conclusion : à 8m à droite de l'envol la hauteur atteinte

est  $5,68 \text{ m}$



2) Le maximum de hauteur est en fait atteint à 9,07m à droite de l'envol.

Calculer de même la hauteur maximum atteinte durant le saut.

$$y(9,07) = -0,07 \times 9,07^2 + 1,27 \times 9,07 = 5,76 \text{ m}$$

la hauteur maximum atteinte est  $5,76 \text{ m}$ .