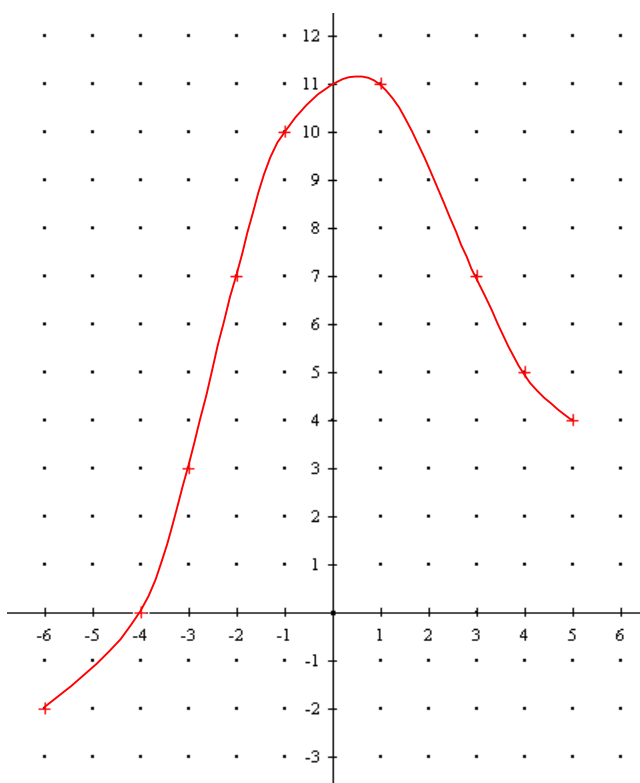


Soit la fonction f représentée ci-dessous.



1/ Donner son ensemble de définition.

Les images existent pour tout x tel que $-6 \leq x \leq 5$, donc $D = [-6 ; 5]$.

2-a) Lire l'image de 3 par f , puis $f(1)$, $f(-4)$, $f(-2)$, $f(5)$.

$y = f(x)$ signifie que y est la hauteur (ordonnée) à laquelle passe la courbe représentative de f , au dessous ou au-dessus de l'abscisse x .

$$f(3) = 7 ; f(1) = 11 ; f(-4) = 0 ; f(-2) = 7 ; f(5) = 4 .$$

b) Lire les antécédents de 7 par f .

x est un antécédent de y si et seulement si y est l'image de x .

Une image y peut avoir plusieurs antécédents x .

Un antécédent x ne peut avoir qu'une image y .

La consultation du graphe (courbe représentative) montre que $y = 7$ admet deux antécédents $x_1 = -2$ et $x_2 = 3$.

$$\text{Donc : } f(-2) = f(3) = 7 .$$

c) Lire les antécédents de 0 par f .

L'ordonnée $y = 0$ admet un seul antécédent $x = -4$ par f , soit $f(-4) = 0$.