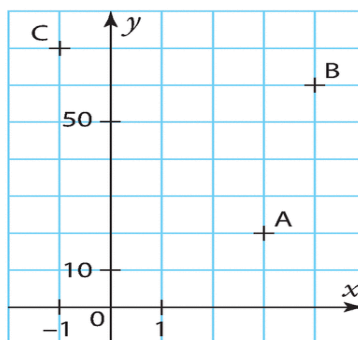


## 1. Lire des coordonnées

On considère le repère ci-contre.

Lire les coordonnées des points A, B et C.

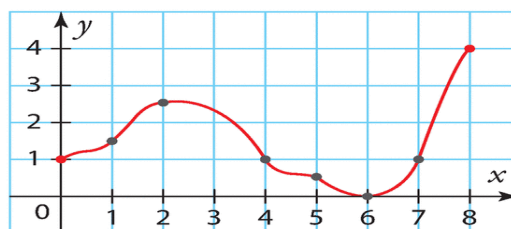


## 2. Lire graphiquement des images et des antécédents

On considère une fonction  $f$  dont on donne ci-contre la représentation graphique.

Lire graphiquement :

- l'image de 8.
- l'image de 4.
- les antécédents éventuels de 1.



## 3. Calculer des images

On considère la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = 5(x - 1)(2 - x)$ .  
Calculer l'image de :

- 10
- 3
- 0

## 4. Résoudre des équations

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  les équations suivantes.

- $2x - 4 = 7$
- $(3x + 6)(x - 7) = 0$
- $\frac{2x + 1}{x + 10} = 0$
- $\sqrt{x} = 15$
- $\frac{1}{x} = 8$
- $x^2 = 10$

## 5. Utiliser un programme de calcul

On considère le programme de calcul ci-contre.

1. Quel sera le résultat final si l'on choisit 9 comme nombre de départ ?

2. Donner l'expression du résultat en fonction de  $x$  si l'on choisit  $x$  comme nombre de départ.

- ▶ Choisir un nombre.
- ▶ Retrancher 5 à ce nombre.
- ▶ Mettre le résultat précédent au carré.
- ▶ Ajouter 3 au résultat précédent.

## 6. Modéliser avec une expression algébrique

Sur la figure ci-contre, ABCD est un rectangle tel que  $AB = 6$  et  $AD = 5$ .

M est un point de [BC], P le point de [AB] tel que  $AP = BM$ .

BMNP est un rectangle.

On pose  $x = BM$ .

Exprimer l'aire du rectangle BMNP en fonction de  $x$ .

