

# Automatismes maths Première : lecture graphique et fonctions

Épreuve anticipée de mathématiques 2027 · partie 1 : réponses courtes, sans calculatrice · questions originales BacWise

---

## Lecture graphique et fonctions

1. Soit  $f(x) = 2x - 3$ . Donner l'antécédent de 5 par  $f$ .

Réponse : .....

2. Soit  $f(x) = x^2 - 1$ . Calculer l'image de  $-3$ .

Réponse : .....

3. Soit  $f(x) = 2x^2 - 1$ . Calculer  $f(3)$ .

Réponse : .....

4. Donner le coefficient directeur de la droite passant par  $A(1 ; 2)$  et  $B(3 ; 8)$ .

Réponse : .....

5. Soit  $f(x) = -x^2 + 2x$ . Calculer  $f(-1)$ .

Réponse : .....

6.  $f$  est affine avec  $f(0) = 4$  et  $f(2) = 10$ . Quel est son coefficient directeur ?

Réponse : .....

7. Soit  $f(x) = 5 - 3x$ . Quel est l'antécédent de  $-4$  par  $f$  ?

Réponse : .....

8. Quel est le minimum de la fonction  $f(x) = (x - 1)^2 + 2$  sur  $\mathbb{R}$  ?

Réponse : .....

9. Calculer le taux de variation de  $f(x) = x^2$  entre 1 et 3.

Réponse : .....

# Corrigé

## Lecture graphique et fonctions

1. 4

$$1. 2x - 3 = 5 \iff 2x = 8 \iff x = 4.$$

À retenir : Antécédent  $\Rightarrow$  on résout une équation.

2. 8

$$1. f(-3) = (-3)^2 - 1 = 9 - 1 = 8.$$

À retenir : Garde les parenthèses autour des nombres négatifs.

3. 17

$$1. f(3) = 2 \times 9 - 1 = 17.$$

À retenir :  $2x^2 = 2 \times (x^2)$ , pas  $(2x)^2$ .

4. 3

$$1. m = \frac{8-2}{3-1} = \frac{6}{2} = 3.$$

À retenir : «  $\Delta y$  sur  $\Delta x$  ».

5. -3

$$1. f(-1) = -(-1)^2 + 2 \times (-1) = -1 - 2 = -3.$$

À retenir :  $-(-1)^2 = -1$  mais  $(-(-1))^2 = 1$ .

6. 3

$$1. m = \frac{10-4}{2} = 3, \text{ donc } f(x) = 3x + 4.$$

À retenir :  $f(0)$  donne l'ordonnée à l'origine : 4.

7. 3

$$1. 5 - 3x = -4 \iff -3x = -9 \iff x = 3.$$

À retenir : Vérifie :  $f(3) = 5 - 9 = -4$ . ✓

8. 2 (atteint en  $x = 1$ )

$$1. (x-1)^2 \geq 0, \text{ donc } f(x) \geq 2, \text{ et } f(1) = 2.$$

À retenir : Minimum = valeur de  $f$ , pas la valeur de  $x$ .

9. 4

$$1. \frac{9-1}{2} = 4.$$

À retenir : C'est le coefficient directeur de la sécante.