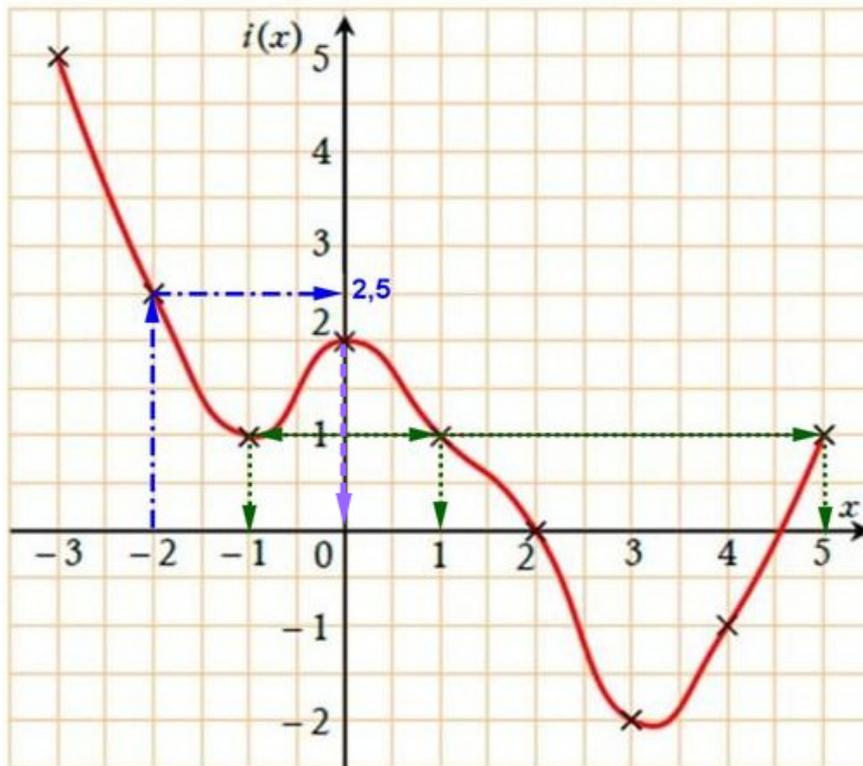


Exercice 1

- 1) Dans la cellule B2, on écrit la formule : $= B1/5 + 1$.
- 2) L'image de 5 par la fonction f est 2.
- 3) L'antécédent de 1,6 par la fonction f est 3.

Exercice 2

- 1) L'image de -2 par la fonction i est 2,5.
- 2) Les antécédents de 1 par i sont -1 , 1 et 5.
- 3) $i(2) = 0$.
- 4) Cela revient à trouver l'antécédent de 2 par la fonction i . D'où $i(0) = 2$.

**Exercice 3**

L'image de -2 par la fonction h est $h(-2)$.

$$\text{Or } h(-2) = 11 - 4(-2 - 3) = 11 - 4 \times (-5) = 11 + 20 = 31 \neq -35.$$

Donc **Jade a tort**.

Exercice 4

1) L'image de 2 par la fonction h est égale à $h(2)$.

$$\text{Or } h(2) = -5 \times 2^2 + 30 \times 2 = -5 \times 4 + 60 = -20 + 60 = 40.$$

Donc **l'image de 2 par la fonction h est 40**.

2) Calculons $h(1)$: $h(1) = -5 \times 1^2 + 30 \times 1 = -5 \times 1 + 30 = -5 + 30 = 25$.

Comme $h(1) = 25$, alors **1 est un antécédent de 25 par la fonction h** .

3) a) **La balle atteint sa hauteur maximale lorsque $t = 3$ s.**

b) **La hauteur maximale atteinte par la balle est 45 mètres.**

Exercice 5

1) 1 h = 60 min. Le montant de la facture pour 1 h de communication est d'à peu près 33 €.

2) Si le montant de la facture s'élève à 15 €, la durée de communication est d'environ 20 minutes.

3) a) L'image de 10 par la fonction f est environ 8.

Cela signifie que le montant de la facture pour 10 minutes de communication est d'à peu près 8 €.

b) L'antécédent de 30 par la fonction f est 40.

Cela signifie que si le montant de la facture s'élève à 30 €, la durée de communication est de 40 minutes.

