

**Correction de l'évaluation n°13 de mathématiques du lundi 15 février 2021**

**Exercice 1**

**Question 1 :** Le calcul de l'image de 0 par  $f$  donne :

$$\begin{aligned} f(x) &= x^2 - 3x + 2 \\ f(0) &= 0^2 - 3 \times 0 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

L'image de 0 par  $f$  est 2.

**Question 2 :** Le calcul de l'image de -2 par  $f$  donne :

$$\begin{aligned} f(x) &= x^2 - 3x + 2 \\ f(-2) &= (-2)^2 - 3 \times (-2) + 2 \\ &= 4 + 6 + 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

L'image de -2 par  $f$  est 12.

**Question 3 :** Le calcul  $f(3)$  donne :

$$\begin{aligned} f(x) &= x^2 - 3x + 2 \\ f(3) &= (3)^2 - 3 \times 3 + 2 \\ &= 9 - 9 + 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

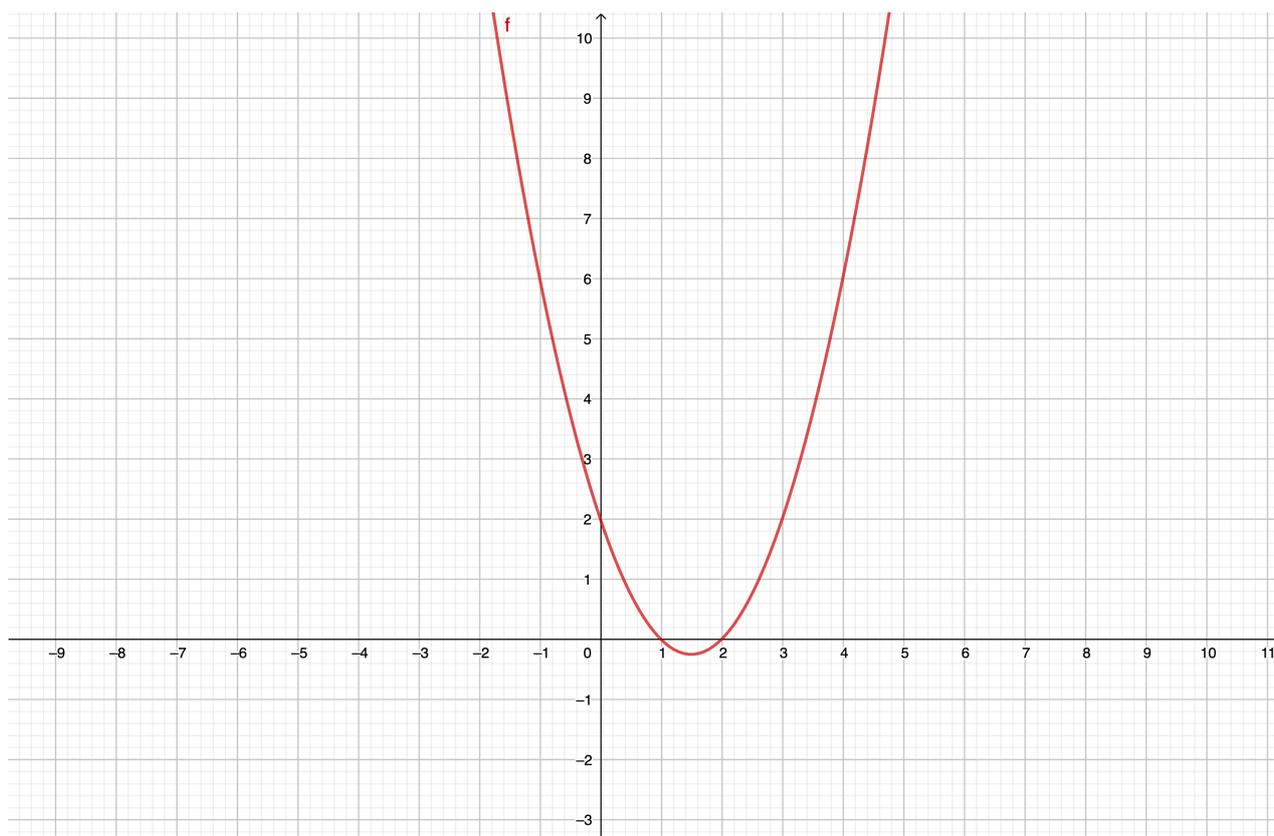
Donc  $f(3) = 2$ .

**Question 4 :** Le calcul  $f\left(\frac{-2}{3}\right)$  donne :

$$\begin{aligned} f(x) &= x^2 - 3x + 2 \\ f\left(\frac{-2}{3}\right) &= \left(\frac{-2}{3}\right)^2 - 3 \times \left(\frac{-2}{3}\right) + 2 \\ &= \frac{(-2)^2}{3^2} + \frac{6}{3} + 2 \\ &= \frac{4}{9} + \frac{18}{9} + \frac{18}{9} \\ &= \frac{4 + 18 + 18}{9} \\ &= \frac{40}{9} \end{aligned}$$

Donc  $f\left(\frac{-2}{3}\right) = \frac{40}{9}$ .

**Question 5 :** La courbe donne :



### Exercice 2

**Question :** Le tableau de réponse rempli donne :

|          |   |   |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|---|
| Question | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Réponse  | B | B | C | A | B |

### Exercice 3

**Question 1 :** Déterminer graphiquement l'image de 0 par  $g$  revient à lire sur le graphique, l'ordonnée du point de la courbe ( $C_g$ ) donc l'abscisse est 0. Graphiquement, on lit  $g(0) = 2$ .

**Question 2 :** Déterminer graphiquement  $g(-2)$  revient à lire sur le graphique, l'ordonnée du point de la courbe ( $C_g$ ) donc l'abscisse est -2. Graphiquement, on lit  $g(-2) = 0$ .

**Question 3 :** Déterminer graphiquement le(s) antécédent(s) de 3 par  $g$  revient à lire sur le graphique, le(s) abscisse(s) des points de la courbe ( $C_g$ ) donc le(s) ordonnée(s) est(sont) 3. Graphiquement, on lit  $x \simeq -3,5$ .

**Question 4 :** On s'aperçoit que la courbe admet trois points dont l'ordonnée est 1. On en déduit que le nombre 1 a trois antécédents.

**Question 5 :** Déterminer graphiquement le(s) antécédent(s) de 0 par  $g$  revient à lire sur le graphique, le(s) abscisse(s) des points de la courbe ( $C_g$ ) donc le(s) ordonnée(s) est(sont) 0. Graphiquement, on lit  $x \simeq -3$ ;  $x \simeq -2$  et  $x \simeq 0,8$ .