

## correction d'évaluation

On considère la fonction  $f: x \mapsto -\frac{2}{3}x + 2$ .

1. On a  $f(x) = -\frac{2}{3}x + 2$ . 0,5 point

2. On a :  $f(-9) = -\frac{2}{3}(-9) + 2 = 2(3) + 2 = 8$ . 0,5 point

3. On a :  $f(12) = -\frac{2}{3}(12) + 2 = -2(4) + 2 = -8 + 2 = -6$ . 0,5 point

4.  $f(1) = -\frac{2}{3}(1) + 2 = -\frac{2}{3} + \frac{6}{3} = \frac{4}{3}$ . 1 point

5. On a :  $f\left(\frac{3}{2}\right) = -\frac{2}{3}\left(\frac{3}{2}\right) + 2 = -1 + 2 = 1$ . 0,5 point

6. Déterminons l'antécédent de 0 par la fonction  $f$ . 1 point

Réolvons  $f(x) = 0$

$$f(x) = 0 \Leftrightarrow -\frac{2}{3}x + 2 = 0 \Leftrightarrow -\frac{1}{3}x + 1 = 0 \Leftrightarrow \frac{1}{3}x = 1 \Leftrightarrow x = 3$$

L'antécédent de 0 par la fonction  $f$  est 3.

7. Déterminons l'antécédent de -3 par la fonction  $f$ . 1 point

Réolvons  $f(x) = -3$

$$f(x) = -3 \Leftrightarrow -\frac{2}{3}x + 2 = -3 \Leftrightarrow -\frac{2}{3}x = -5 \Leftrightarrow \frac{2}{3}x = 5 \Leftrightarrow x = 5 \times \frac{3}{2} = \frac{15}{2}$$

L'antécédent de -3 par la fonction  $f$  est  $\frac{15}{2}$ .


8. Tableau de valeurs : 1 point

$x$	-9	0	3	12
$f(x)$	8	2	0	-6

9. La courbe représentant la fonction  $f$  est une droite. 0,5 point

10. Pour le tracé de la courbe représentant la fonction  $f$ , voir l'ANNEXE. L'équation de la droite tracée est :  $y = -\frac{2}{3}x + 2$  1,5 point

11. Tableau de variation de la fonction  $f$ . 1 point

x	$-\infty$	$+\infty$
f(x)		

12. Tableau de signe de la fonction  $f$ . 1 point

x	$-\infty$	3	$+\infty$
Signe de f(x)	+	0	-

### ANNEXE

