

CORRIGÉ – MATHÉMATIQUES – FONCTIONS – TEST 3

Lecture graphique, tableau de valeurs et résolution graphique

CORRIGÉ — Total : 20 points

Ce document contient uniquement les réponses attendues.

- 1** Une droite passe par (0 ; 4) et (2 ; 0). /3 pts
 a) Déterminez la pente.
 b) Écrivez l'équation.
 a) $a = (0 - 4)/(2 - 0) = -2$
 b) $y = -2x + 4$
- 2** Complétez le tableau de valeurs pour $f(x) = -x + 3$: /3 pts
 x : -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3
 f(-2)=5, f(-1)=4, f(0)=3, f(1)=2, f(2)=1, f(3)=0
- 3** On lit : $f(0)=2$, $f(4)=0$, $f(-2)=5$. Est-ce une fonction affine ? Justifiez. /3 pts
 Entre (0;2) et (4;0) : $a = -0,5$
 Entre (-2;5) et (0;2) : $a = -1,5$
 Pentes différentes → f n'est PAS affine.
- 4** $f(x) = 0.5x - 1$. Trouvez les points d'intersection avec : /2 pts
 a) l'axe des y b) l'axe des x
 a) $x=0 : f(0)=-1 \rightarrow$ point (0;-1)
 b) $f(x)=0 : x=2 \rightarrow$ point (2;0)
- 5** Abo A : 25 fr/mois + 0,10 fr/min. Abo B : 10 fr/mois + 0,20 fr/min. /4 pts
 a) Écrivez A(t) et B(t).
 b) À partir de combien de minutes l'abo A est-il plus avantageux ?
 a) $A(t)=0,10t+25$ et $B(t)=0,20t+10$
 b) $0,10t+25 < 0,20t+10 \rightarrow t > 150$
 À partir de 151 minutes.
- 6** Réservoir de 200L, vidange 5L/min. /3 pts
 a) $V(t) = ?$
 b) Temps pour vider ?
 c) Domaine concret ?
 a) $V(t) = -5t + 200$
 b) $t = 40$ min
 c) $D = [0 ; 40]$
- 7** QCM – Le zéro d'une fonction correspond graphiquement à : /1 pt
 a) L'intersection avec l'axe des y
 ✓ **b) L'intersection avec l'axe des x**
 c) Le sommet de la courbe
 d) L'ordonnée à l'origine
- 8** QCM – Si $f(x) = ax + b$ avec $a > 0$, alors f est : /1 pt
 a) Décroissante
 b) Constante
 ✓ **c) Croissante**
 d) Impossible à déterminer