

EXAMEN RÉGIONAL

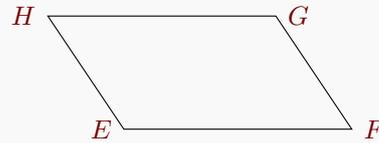
SOUSS-MASSA-2019



EXERCICE 1 (4pts)

Dans votre copie, Copier le numéro de la question et mettre à coté la réponse que vous voyez correcte sans aucune justification. "Notez bien qu'une et une seule réponse est correcte".

1. $EFGH$ est un parallélogramme .



(a) L'image du point F par la translation qui transforme G en H est le point :

réponse(a)	réponse(b)	réponse(c)
G	H	E

(b) L'image de la droite (EH) par la translation qui transforme H en F est :

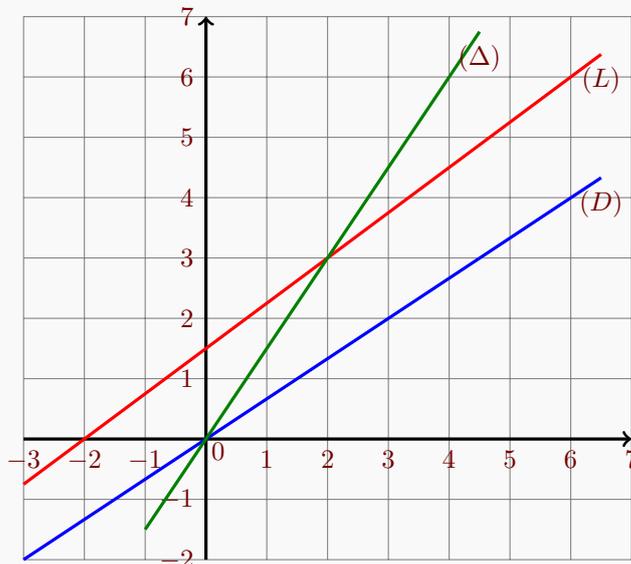
réponse(a)	réponse(b)	réponse(c)
(FG)	(EG)	(HG)

2. On considère la fonction linéaire définie par $f(2) = 3$.

(a) L'expression de la fonction f est $f(x) = :$

réponse(a)	réponse(b)	réponse(c)
$2x + 3$	$\frac{3}{2}x$	$\frac{2}{3}x$

(b) considérons la figure ci-dessous .



La représentation graphique de la fonction f est la droite :

réponse(a)	réponse(b)	réponse(c)
(D)	(L)	(Δ)

EXERCICE 2 (5pts)

1. Résoudre les équations suivantes :

(a) $-3x - 5 = 9x + 6$ (1pt)

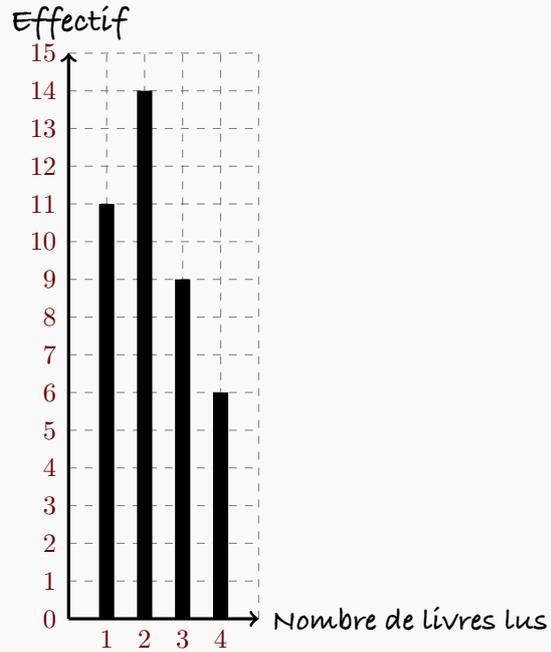
(b) $(3x - 12)(10 - 5x) = 0$ (1pt)

2. Résoudre l'inéquation suivante : $5x - 1 \geq 1 - 7x$ (1pt)

3. Résoudre le système suivant : $\begin{cases} x - y = 3 \\ -3x + y = -7 \end{cases}$ (2pts)

EXERCICE 3 (2pts)

Le diagramme en bâtons suivant donne la répartition du nombre de livres lus par les élèves de 3APIC dès le début de l'année scolaire.



1. Recopier et compléter le tableau suivant : (1pt)

Le nombre de livres lus	1	3	
Effectif	11		6

2. Déterminer le mode de cette série statistique. (0.5pt)
3. Calculer la moyenne de cette série statistique. (0.5pt)

EXERCICE 4 (2pts)

Soit g une fonction affine tel que $g(1) = 6$ et $g(-1) = -4$

1. Déterminer le coefficient de la fonction g . (1pt)
2. Donner l'expression de $g(x)$ en fonction de x . (1pt)

EXERCICE 5 (4pts)

Dans un repère orthonormé $(O; I, J)$, on considère les points $A(1, 5)$, $B(7, 2)$ et $C(3, 0)$.

1. Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} . (1pt)
2. Déterminer les coordonnées du point M milieu du segment $[BC]$. (1pt)
3. Déterminer l'équation réduite de la droite (BC) . (0.5pt)
4. Soit (Δ) la droite d'équation $y = \frac{1}{2}x + 3$.
Est-ce que les droites (BC) et (Δ) sont parallèle? justifier votre réponse. (0.5pt)

EXERCICE 6 (3pts)

Soit $SABCD$ une pyramide de sommet S , de hauteur $[SO]$ et de base le rectangle $ABCD$ dont le point O est son centre. (voir figure)

On donne $SA = SB = SC = SD = 6.5\text{cm}$, $AB = 4\text{cm}$ et $AD = 3\text{cm}$.

1. Calculer la distance OA . (1pt)
2. Vérifier que $SO = 6\text{cm}$. (1pt)
3. Calculer le volume de la pyramide $SABCD$. (1pt)

