



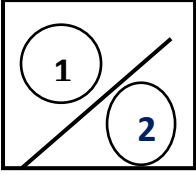
## نماذج الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة يونيو 2019 جهة مراكش - اسفي

## مادة الرياضيات

الصفحة



Seul l'usage de la calculatrice non programmable est autorisé

سلسلة الامتحانات التجريبية

مدة الإنجاز ساعتان

النموذج الثاني

المعامل : 3

Prof : HAMZA ELMANDILI

2021 /2022

barème	Sujet
	<p><b>Exercice1 : (6pt)</b></p> <p>1) Résoudre les équations suivantes : a) <math>3x - 7 = 0</math> b) <math>(x + 1)(x - \sqrt{3}) = 0</math></p> <p>2) Résoudre l'inéquation suivante : <math>5x + 12 &lt; 2</math></p> <p>3) Résoudre le système suivant : <math>\begin{cases} 3x + y = 1 \\ 5x - y = -3 \end{cases}</math></p> <p>4) Ahmed à payé <b>130dh</b> pour les achats de <b>légumes et fruits</b> le prix des achats de <b>légumes dépasse</b> celui des fruits de <b>20 drh</b> <b>Déterminer le prix payé pour l'achat des légumes et le prix payé pour l'achat des fruits</b></p>
	<p><b>Exercice 2 : (2,5pt)</b></p> <p>On considère la fonction linéaire <math>f</math> tel que <math>f(3) = -6</math></p> <p>1) a) Vérifier que <math>f(x) = -2x</math> b) Calculer <math>f(5)</math> c) Déterminer le nombre dont l'image est 2 par la fonction <math>f</math></p> <p>2) Tracer la représentation graphique de la fonction <math>f</math> dans un repère orthonormé <math>(O, I, J)</math></p>
	<p><b>Exercice3 : (2,5pt)</b></p> <p>La droite <math>(D)</math> représentée ci-dessous est la représentation d'une fonction affine <math>g</math></p> <p>1) a) déterminer l'image de 2 par la fonction <math>g</math> b) Déterminer le nombre dont l'image est 1 par la fonction <math>g</math></p> <p>2) a) Vérifier que <math>g(4) - g(2) = -1</math> b) Montrer que le coefficient de la fonction <math>g</math> est <math>\frac{1}{2}</math> c) Déterminer l'expression de la fonction <math>g</math></p> <div style="text-align: right;"> </div>

**Exercice 4 : (5,5pt)**

Dans le plan muni d'un repère orthonormé  $(O; I; J)$ , On considère les points  $A(4; 4)$  ;  $B(1 ;5)$  et  $C(3 ;1)$

- 1) Représenter les points  $A$  ;  $B$  et  $C$  dans  $(O; I; J)$
- 2) a- Déterminer les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{AB}$   
b- Vérifier que  $AB = \sqrt{10}$   
c- Vérifier que le point  $K(2 ; 3)$  est le milieu du segment  $[BC]$
- 3) Vérifier que les points  $B$  et  $C$  appartiennent à la droite d'équation  $y = -2x + 7$
- 4) Soit  $(D)$  la droite parallèle à la droite  $(BC)$  qui passe par le point  $A$   
a – Déterminer le coefficient directeur de la droite  $(D)$   
b – en déduire l'équation réduite de la droite  $(D)$
- 5) Soit  $(D')$  la droite d'équation  $y = \frac{1}{2}x + 2$   
Montrer que les droites  $(D)$  et  $(D')$  sont perpendiculaires

**Exercice 5 : (3,5pt)**

Soit  $ABC$  un triangle et  $I$  le milieu du segment  $[BC]$  ;  $K$  est la symétrie de  $A$  par rapport au point  $I$

On considère la translation  $T$  qui transforme  $A$  en  $B$

- 1) Tracer  $J$  l'image de  $I$  par la translation  $T$
- 2) a) Vérifier que l'image de  $J$  par la translation  $T$   
b) en déduire l'image de  $J$  par la translation  $T$
- 3) On suppose que  $\widehat{AIB} = 110^\circ$   
a) Déterminer l'image de  $\widehat{AIB}$  par la translation  $T$   
b) en déduire la mesure de l'angle

