

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

مدة الإنجاز: ساعتان

مادة : الرياضيات

دورة: يونيو 2021



خاص بكتابة الامتحان	رقم الامتحان	الإسم الشخصي والعائلي:
		تاريخ ومكان الازدياد:



خاص بكتابة الامتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		مادة : الرياضيات
	دورة يونيو 2021		مدة الإنجاز: ساعتان
	اسم المصحح وتوقيعه	النقطة النهائية بالحروف	المعامل: 3
الصفحة 1 / 8	النقطة النهائية بالأرقام / 20

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

EXERCICE 1 (6 pts)

1) a) Résoudre l'équation suivante : $5x - 15 = -2x - 1$

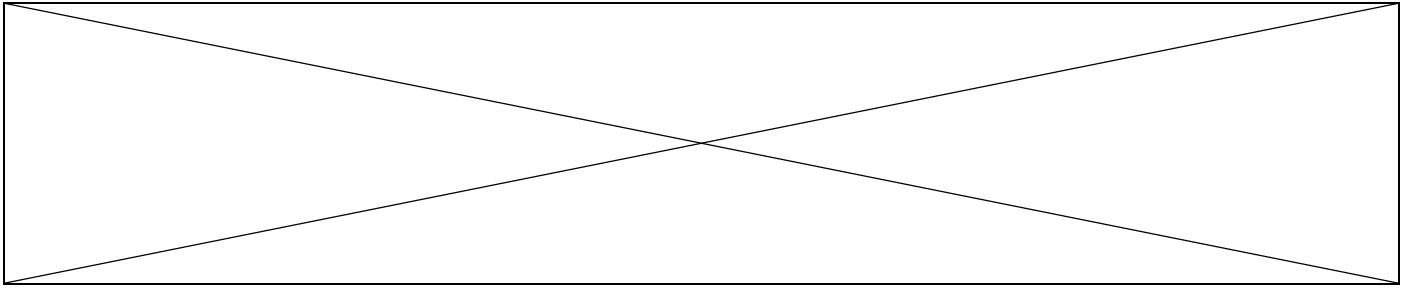
1

b) Résoudre l'équation suivante : $\frac{2x}{3} - 1 = \frac{3x}{2} - \frac{5}{6}$

1.5

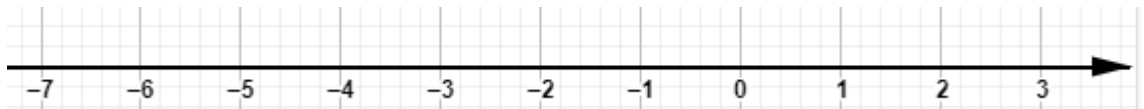
c) Résoudre l'équation suivante : $(4x - \sqrt{5})(-2x + 6) = 0$

1.5



2) Résoudre l'inéquation : $2(3x-1) + 1 > 4x - 5$ et représenter les solutions sur une droite graduée

2



EXERCICE 2 (6 pts)

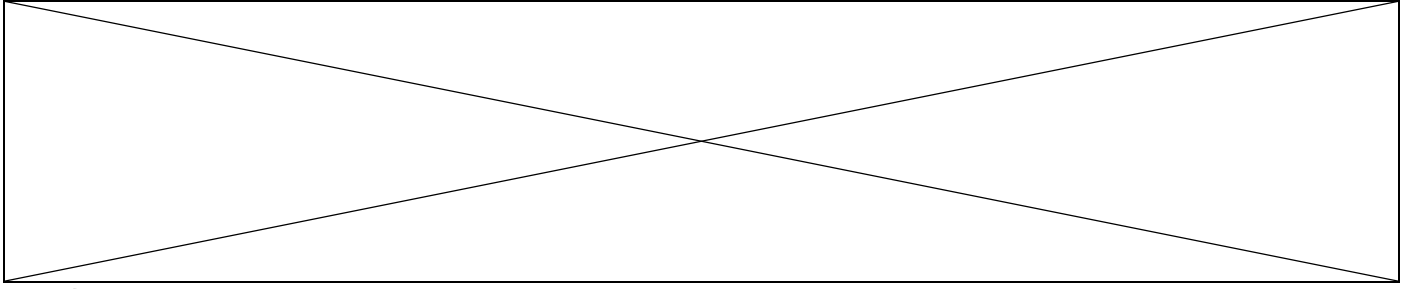
1) On considère le système suivant:
$$\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ -5x + 2y = -16 \end{cases}$$

a) le couple $(5, -2)$ est-il solution de ce système ? justifier

0.5

b) le couple $(3, \frac{-1}{2})$ est-il solution de ce système ? justifier

0.5



الصفحة
3 / 8

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي <<<>>> دورة يونيو 2021

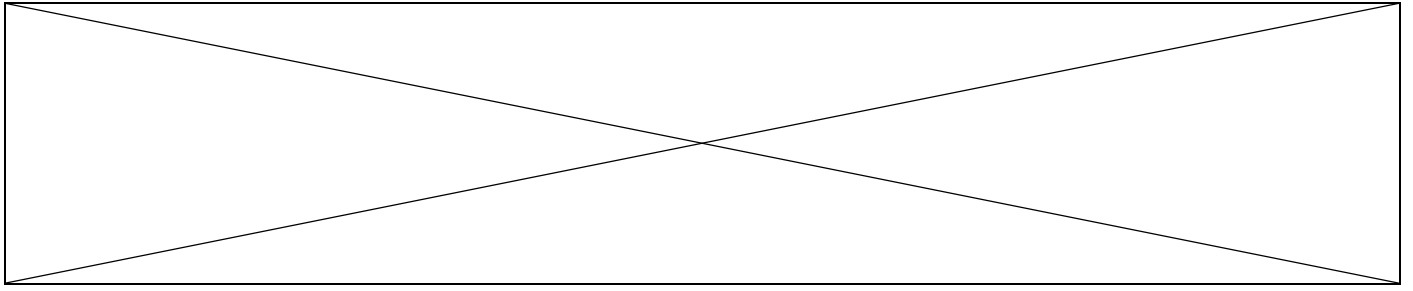
2) a) Résoudre le système suivant:

$$\begin{cases} 2x + y = 230 \\ 8x + 3y = 800 \end{cases}$$

3

- b) Un théâtre propose deux tarifs d'entrée : un tarif pour les adultes et un tarif pour les enfants.
Pour assister au spectacle, une famille composée de quatre enfants et leurs deux parents a payé 460 Dhs et un groupe formé de 8 enfants accompagnés par 3 adultes a payé 800 Dhs.
Déterminer le tarif d'entrée pour un enfant.

2

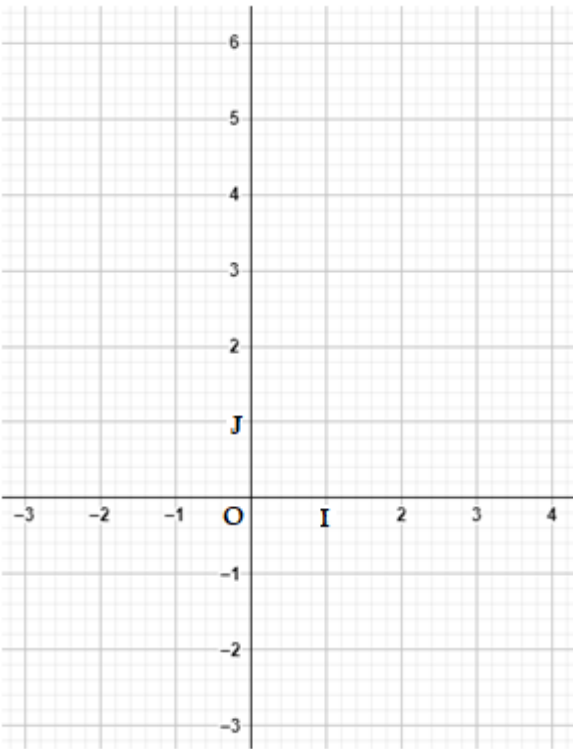


EXERCICE 3 (5 pts)

Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J) , on considère les points :

$$A(1,5) ; B(3,-1) \text{ et } C(0,-2)$$

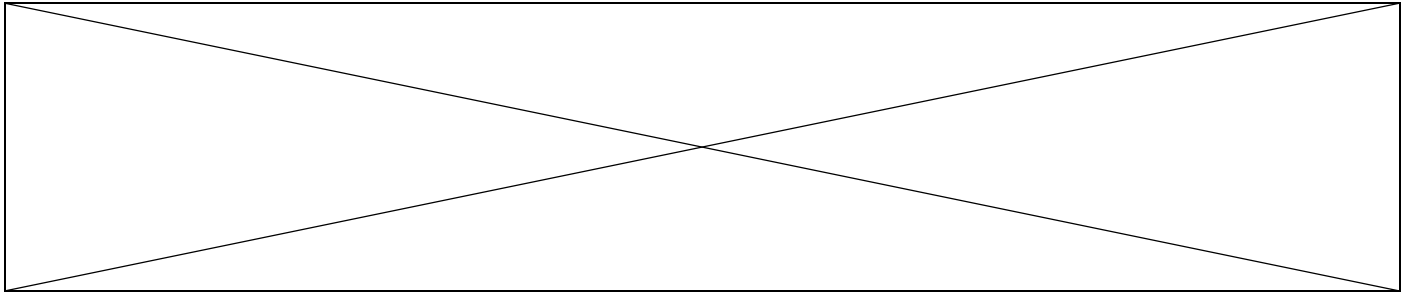
1) Placer les points ; A , B et C



2) Déterminer les coordonnées du vecteur \overline{AB}

3) Déterminer les coordonnées de E milieu de $[AB]$

4) Calculer les distances AB et BC



5) a) Montrer que le coefficient directeur de (BC) est $\frac{1}{3}$

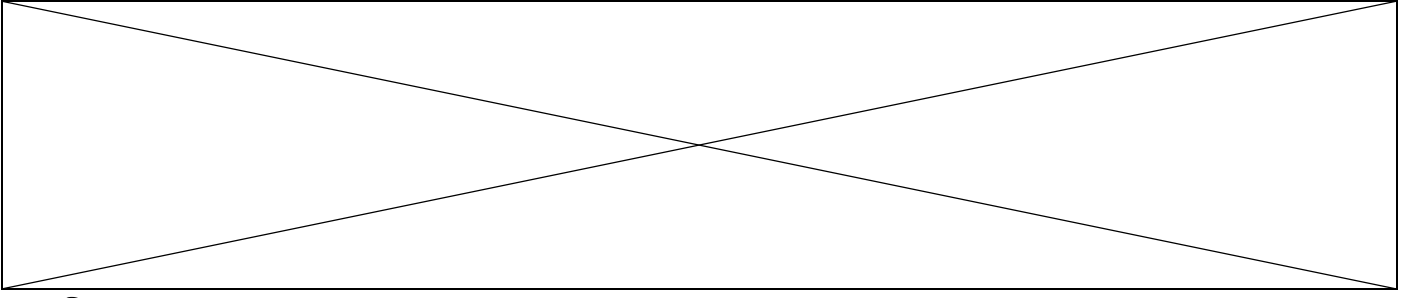
0.25

b) Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = -3x + 8$

0.5

c) En déduire que : $(AB) \perp (BC)$

0.5

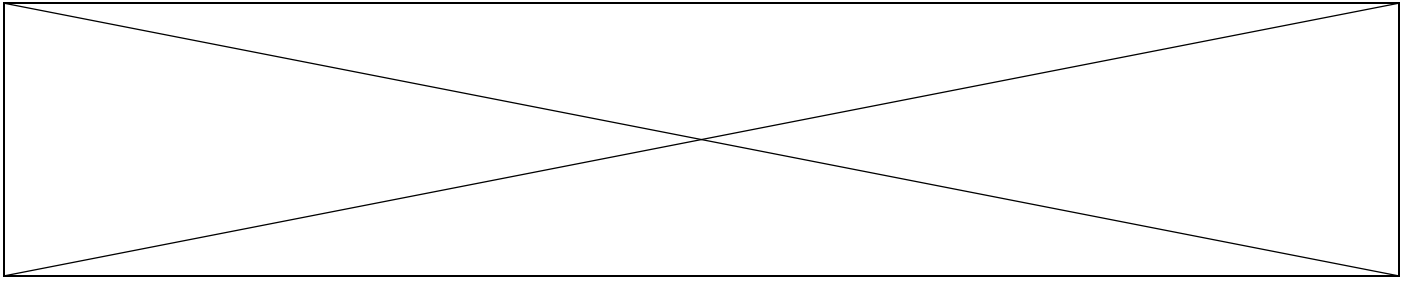


6) a) Déterminer l'équation réduite de la droite (Δ) passant par C et parallèle à (AB)

0.5

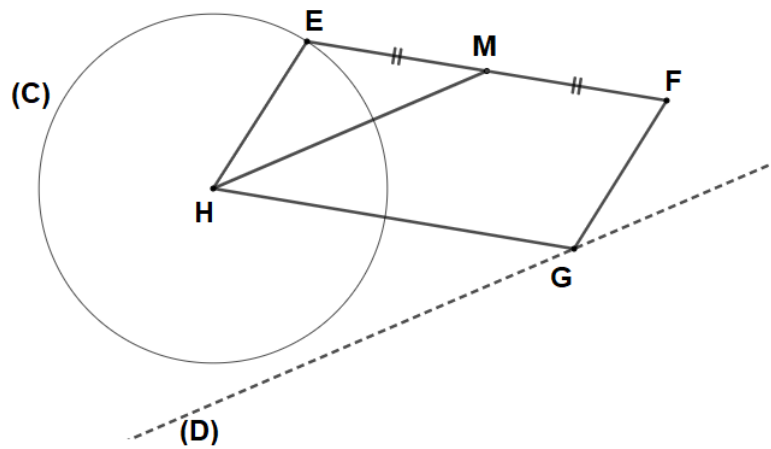
b) La droite (Δ) coupe l'axe des abscisses en F . Calculer l'aire du triangle BEF

0.5



EXERCICE 4 (3 pts)

Sur la figure ci-dessous, $EFGH$ est un parallélogramme, M est le milieu de $[EF]$, (D) est la droite passant par G et parallèle à la droite (HM) , (C) est le cercle de centre H passant par E .



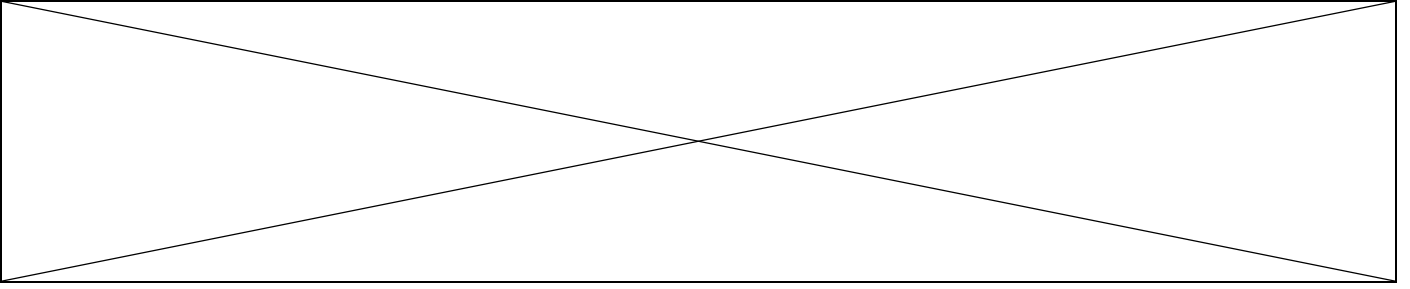
On considère la translation t de vecteur \overrightarrow{EF}

1) Montrer que le point G est l'image du point H par la translation t

1

2) Déterminer (C') l'image du cercle (C) par la translation t

1



0.5

3) a) Construire sur la figure, le point K l'image du point M par la translation t .

0.5

b) Montrer que le point K appartient à la droite (D)

Area with horizontal dotted lines for writing the answer.

عناصر الإجابة و سلم التقييم

المعامل : 3

مادة : الرياضيات

عناصر الإجابة و تفصيل التقييم

EXERCICE 1 (6 pts)

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. a) Résolution de l'équation | 1 pt (0.5 pt pour la méthode et 0.5 pt pour le résultat) |
| b) Résolution de l'équation | 1.5 pt (1 pt pour la méthode et 0.5 pt pour le résultat) |
| c) Résolution de l'équation | 1.5 pts(0.5 pt pour la règle et 0.5 pt pour chaque solution) |
| 2. Résolution du l'inéquation | 1.5 pts(1 pt pour la méthode et 0.5 pt pour les solutions) |
| Représentation des solutions | 0.5 pt |

EXERCICE 2 (6 pts)

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Vérification | 1 pt (2 x 0.5 pt) |
| 2. a) Résolution du système | 3 pts (1.5 pts pour la méthode , 0.5 pt pour chaque solution et 0.5 pt pour le résultat) |
| b) Le problème | 2 pts (1 pt pour la mathématisation et 1 pt pour le résultat) |

EXERCICE 3 (5 pts)

- | | |
|---|--|
| 1. les points A , B et C | 0.75 pt (3 x 0.25) |
| 2. les coordonnées de \overline{AB} | 0.5 pt (dont 0.25 pour la formule) |
| 3. les coordonnées de E | 0.5 pt (dont 0.25 pour la formule) |
| 4. les distances AB et BC | 1 pt (2 x 0.5) (dont 0.25 pour la formule) |
| 5. a) Le coefficient directeur de (BC) | 0.25 pt |
| b) l'équation réduite de la droite (AB) | 0.5 pt (0.25 pour le coefficient directeur et 0.25 pour l'ordonnée à l'origine) |
| c) La perpendicularité | 0.5 pt |
| 6. a) l'équation réduite de (Δ) | 0.5 pt(0.25 pour le coefficient directeur et 0.25 pour l'ordonnée à l'origine) |
| b) Calcul de l'aire du triangle BEF | 0.5 pt |

EXERCICE 4 (3 pts)

- | | |
|--|--------|
| 1. L'image du point H | 1 pt |
| 2. L'image du cercle (C) | 1 pt |
| 3. a) Construction du point K | 0.5 pt |
| b) le point K appartient à (D) | 0.5 pt |