

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

مدة الإنجاز: ساعتان

مادة : الرياضيات

دورة: يونيو 2021



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



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

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

EXERCICE 1 (6 pts)

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

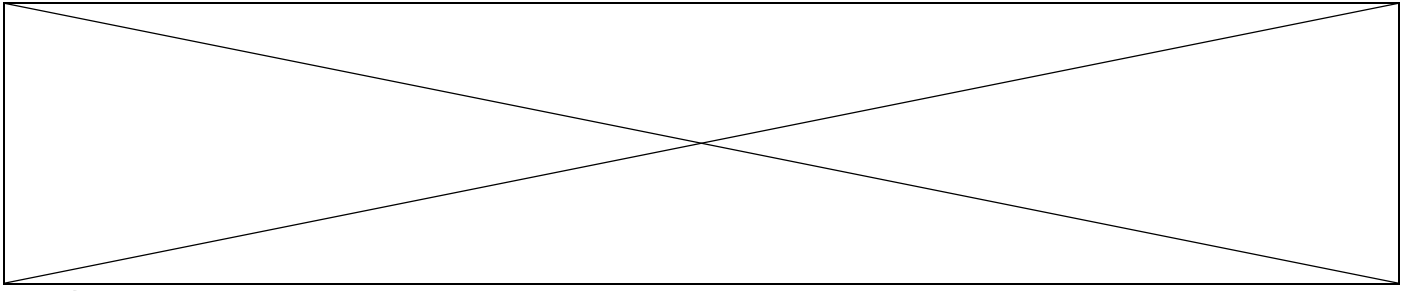
1

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

1.5

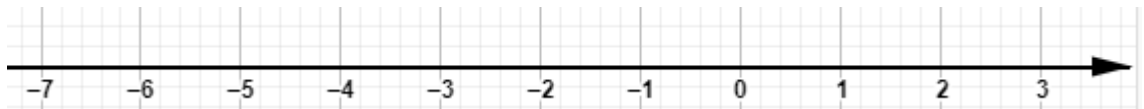
c) Résoudre l'équation suivante : $(4x - \sqrt{5})(-2x + 6) = 0$

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)

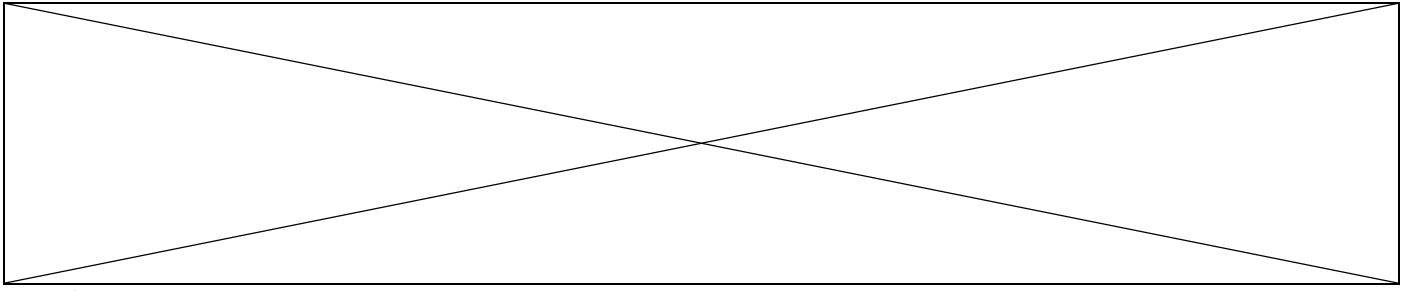
1) On considère le système suivant:
$$\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ -5x + 2y = -16 \end{cases}$$

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

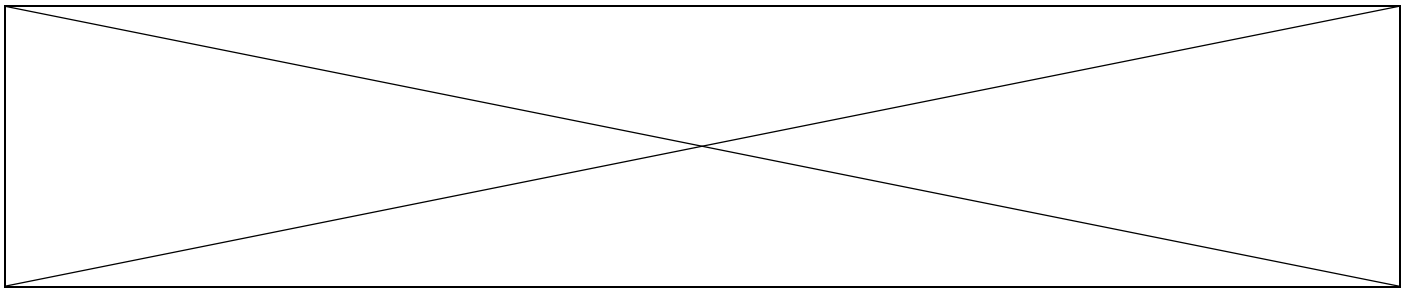
0.5

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

0.5



2



الصفحة
4 / 8

دورة يونيو 2021

<<<>>>

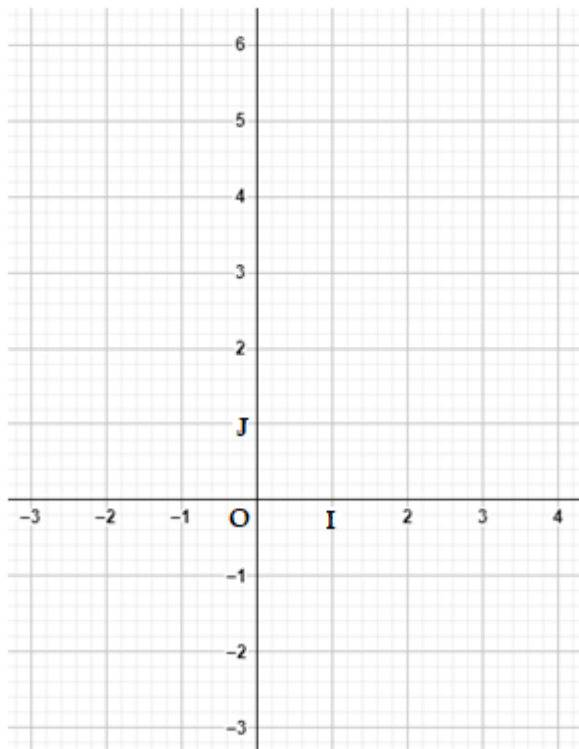
الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

EXERCICE 3 (5 pts)

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

$A(1,5)$; $B(3,-1)$ et $C(0,-2)$

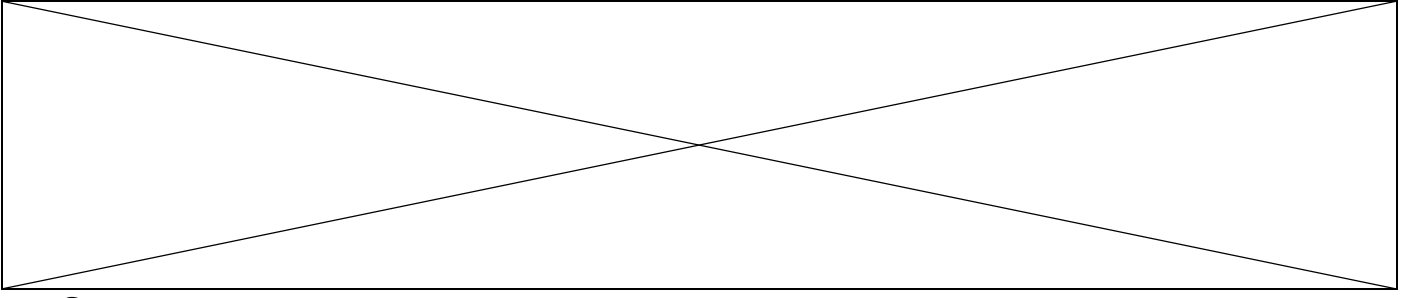
1) Placer les points ; A , B et C



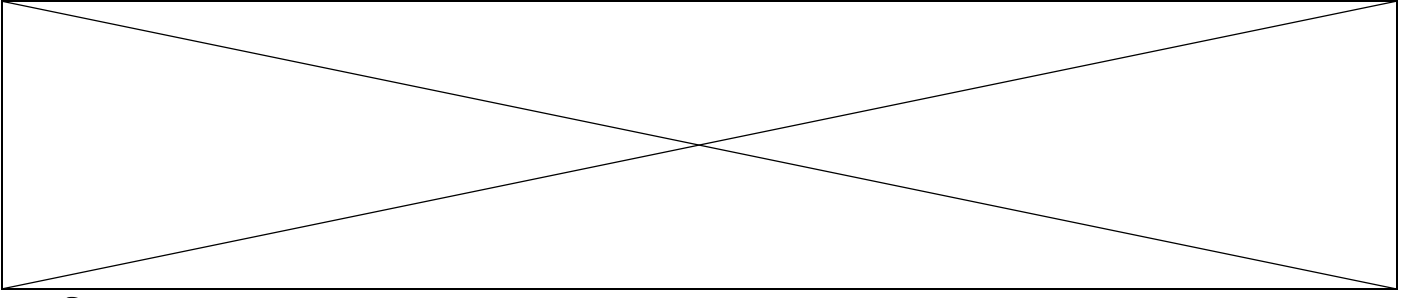
2) Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$

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

4) Calculer les distances AB et BC



الصفحة 5 / 8		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي <<<>>> دورة يونيو 2021	
0.25	5) a) Montrer que le coefficient directeur de (BC) est $\frac{1}{3}$		
0.5	b) Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = -3x + 8$		
0.5	c) En déduire que : $(AB) \perp (BC)$		

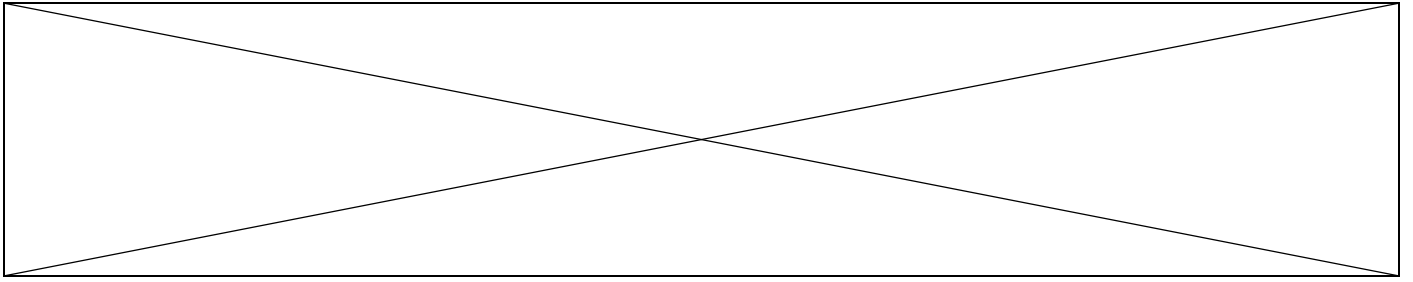


6) a) Déterminer l'équation réduite de la droite (Δ) passant par C et parallèle à (AB)

0.5

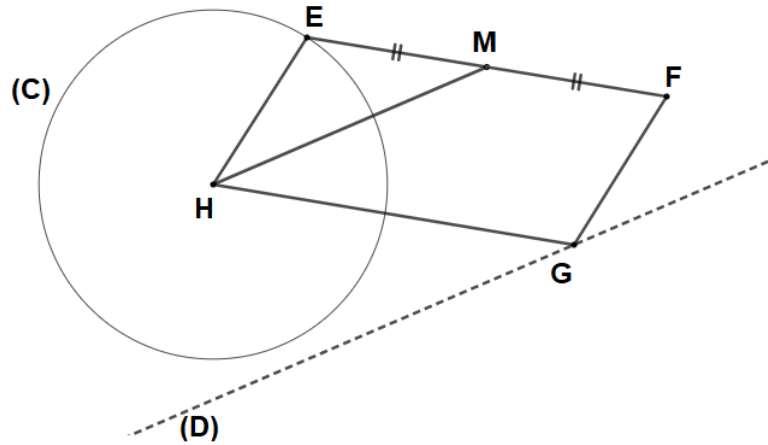
b) La droite (Δ) coupe l'axe des abscisses en F . Calculer l'aire du triangle BEF

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 .



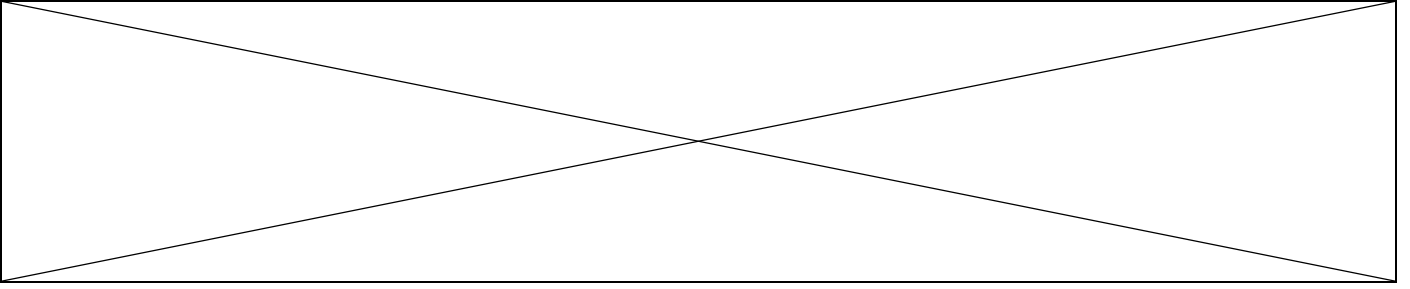
On considère la translation t de vecteur $\overrightarrow{EF}$

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)

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة: يونيو 2021



عناصر الإجابة و سلم التقييط

المعامل : 3

مادة : الرياضيات

عناصر الإجابة و تفصيل التقييط

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