

# 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 :  $5x - 15 = -2x - 1$

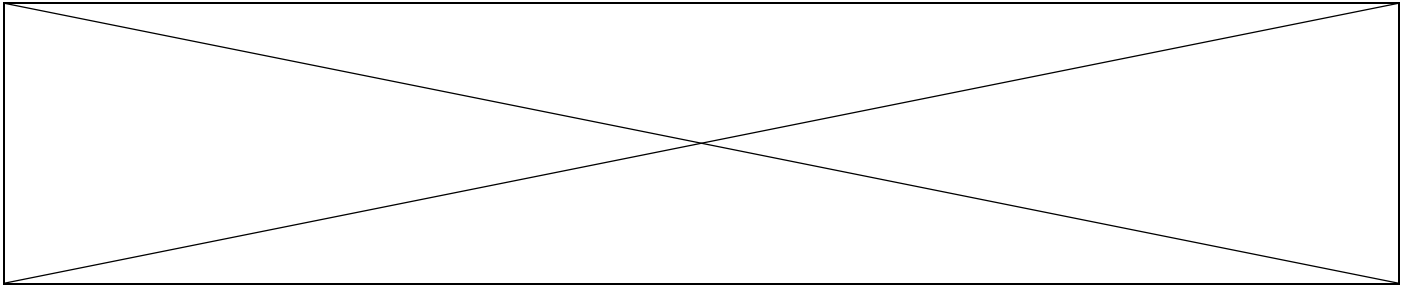
1

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

1.5

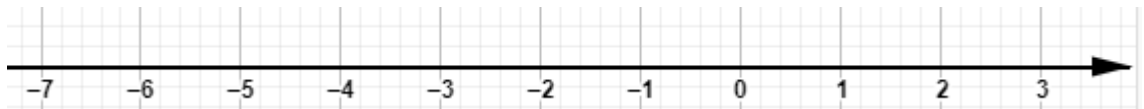
c) Résoudre l'équation suivante :  $(4x - \sqrt{5})(-2x + 6) = 0$

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)**

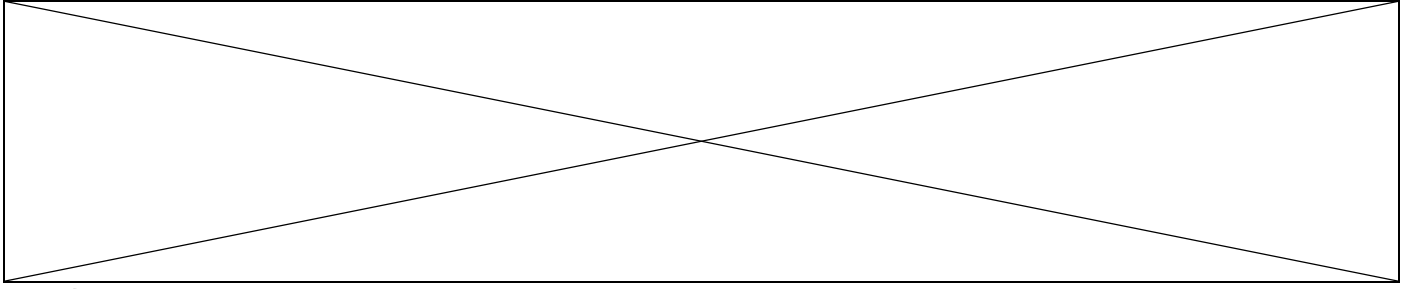
1) On considère le système suivant: 
$$\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ -5x + 2y = -16 \end{cases}$$

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

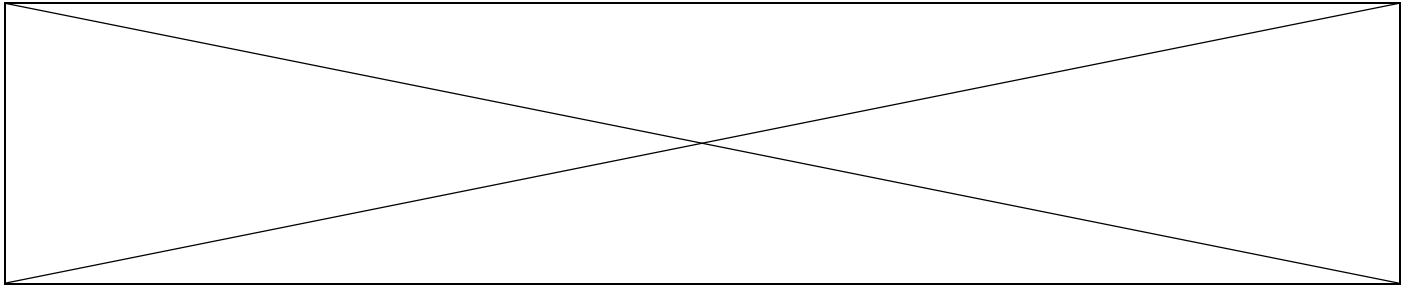
2) a) Résoudre le système suivant:

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

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

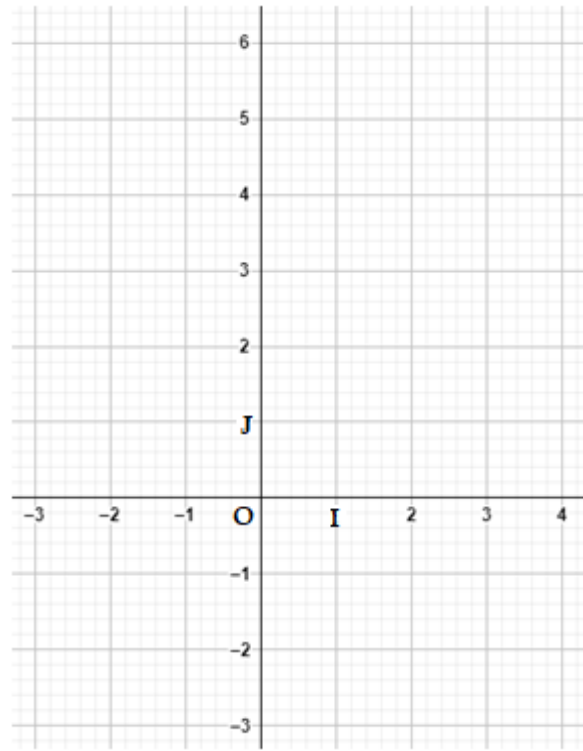


**EXERCICE 3 (5 pts)**

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

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

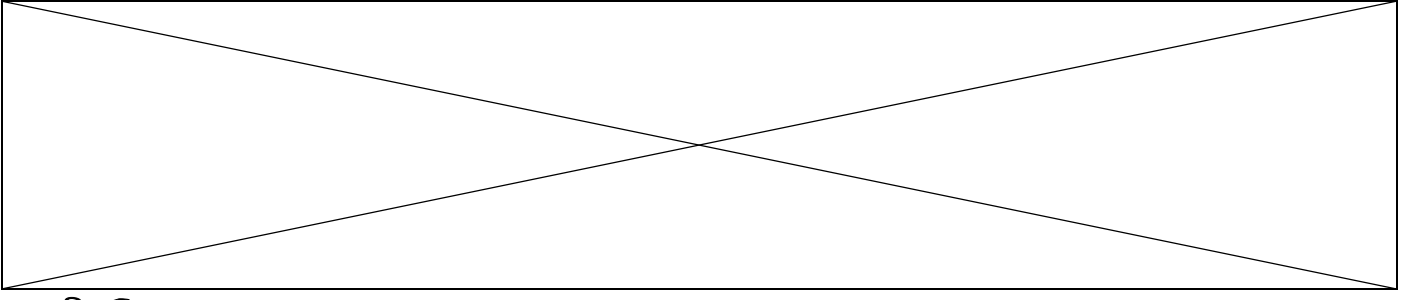
1) Placer les points ;  $A$ ,  $B$  et  $C$



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  $\frac{1}{3}$

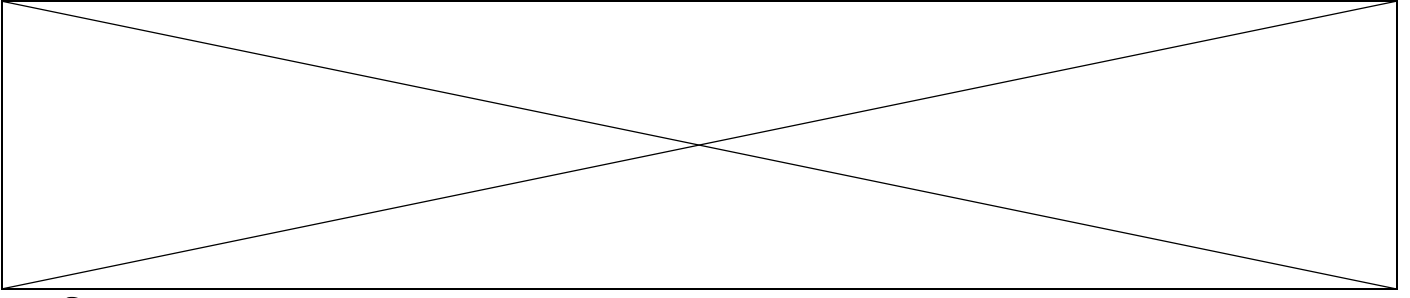
0.25

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

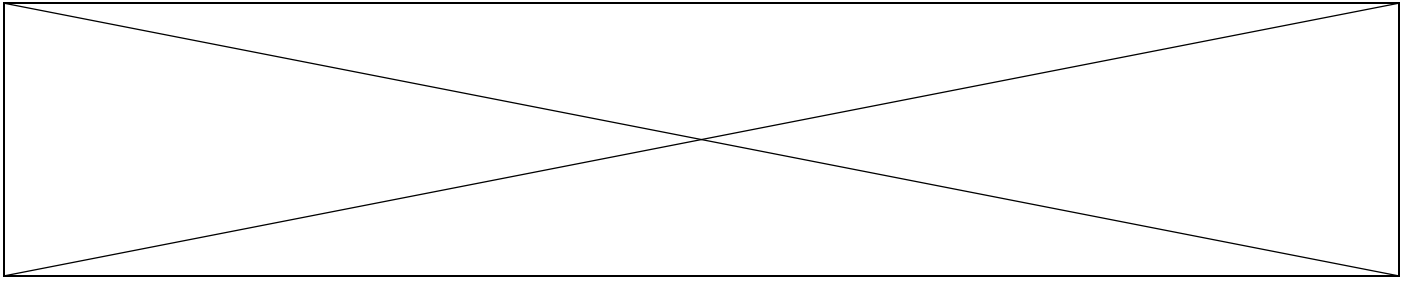


6) a) Déterminer l'équation réduite de la droite  $(\Delta)$  passant par  $C$  et parallèle à  $(AB)$

0.5

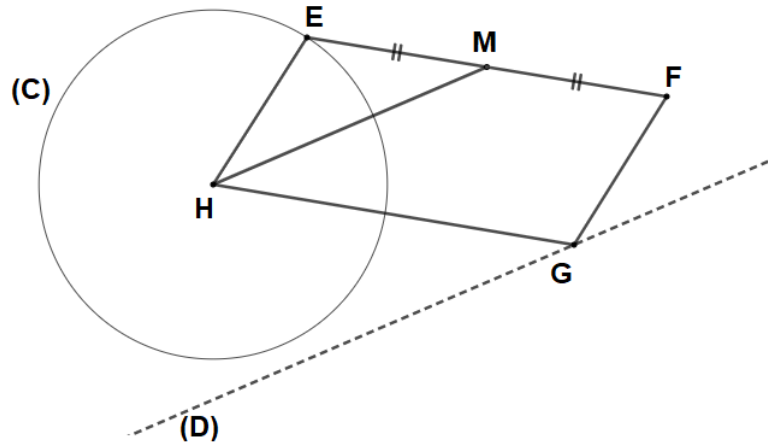
b) La droite  $(\Delta)$  coupe l'axe des abscisses en  $F$ . Calculer l'aire du triangle  $BEF$

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  $E$  .



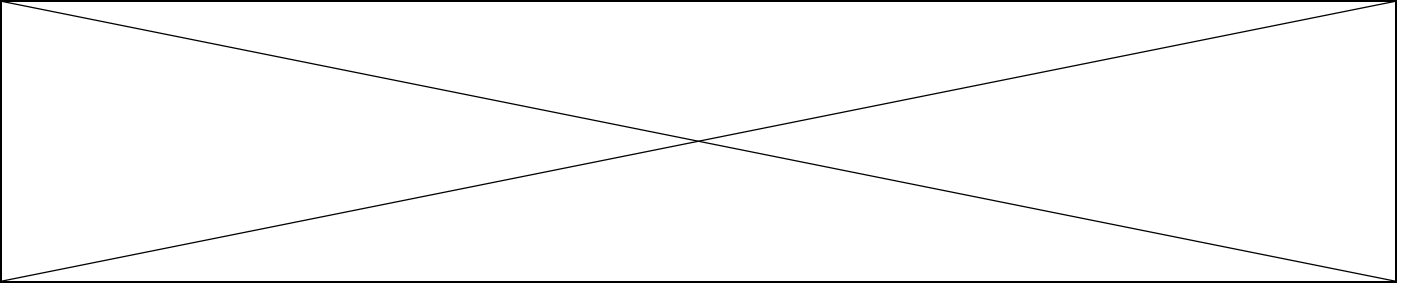
On considère la translation  $t$  de vecteur  $\overrightarrow{EF}$

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)

A large area with horizontal dotted lines for writing the answer.