الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة: يونيو 2021 | مادة : الرياضيات | مدة الإنجاز: ساعتان

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

مادة : الرياضيات مدة الإنجاز: ساعتان المعامل: 3	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2021	خاص بكتابة الامتحان

النقطة النهائية بالأرقام	النقطة النهائية بالحروف	اسم المصحح وتوقيعه	الصفحة
/20	.....	.....	1 / 8

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول (6 نقط)

1) أ) حل المعادلة التالية : $5x-15 = -2x-1$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1

ب) حل المعادلة التالية : $\frac{2x}{3}-1=\frac{3x}{2}-\frac{5}{6}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.5

ج) حل المعادلة التالية : $\left(4x-\sqrt{5}\right)\left(-2x+6\right)=0$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.5

2) حل المتراجحة التالية : $2(3x-1)+1 > 4x-5$ ثم مثل الحلول على مستقيم مدرج. **2**

التمرين الثاني (6 نقط)

1) نعتبر النظمة التالية : $\begin{cases} 3x+4y=7 \\ -5x+2y=-16 \end{cases}$

أ) هل الزوج $(5,-2)$ حل لهذه النظمة ؟ علل جوابك **0.5**

ب) هل الزوج $\left(3,\frac{-1}{2}\right)$ حل لهذه النظمة ؟ علل جوابك **0.5**

2) أ) **حل النظمة التالية :** $\begin{cases} 2x+y=230 \\ 8x+3y=800 \end{cases}$

3

ب) **يقترح مسرحٌ تسعيرتين للدخول : تسعيرة للكبار و تسعيرة خاصة بالأطفال.**

لحضور العرض، أدت أسرة مكونة من أربعة أطفال و والديهما مبلغ 460 درهما ، و أدت مجموعة مكونة من 8 أطفال مصحوبين ب 3 أشخاص كبار مبلغ 800 درهم.

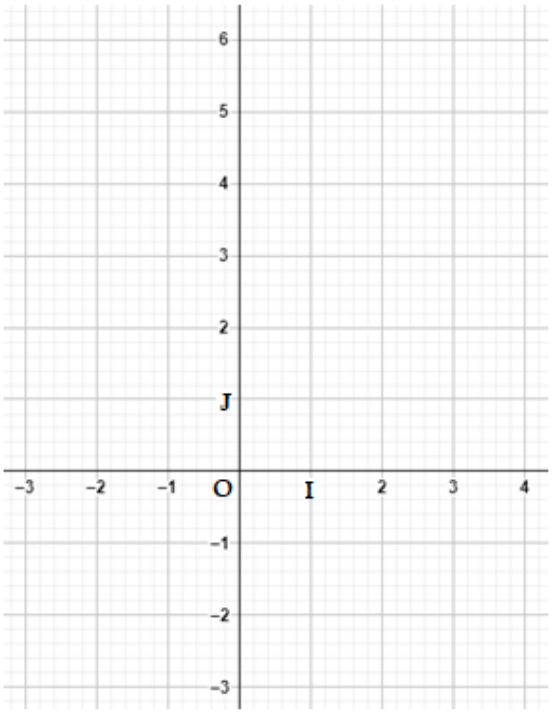
حدد تسعيرة دخول طفل واحد.

2

التمرين الثالث (5 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) ، نعتبر النقط : $A(1,5)$ و $B(3,-1)$ و $C(0,-2)$

1) مثل النقط A و B و C



0.75 + 0.5 + 0.5

2) حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$

3) حدد إحداثيتي E منتصف القطعة $[AB]$

4) أحسب المسافتين : AB و BC

1

5) أ) بين أن ميل المستقيم (BC) هو $\frac{1}{3}$ **0.25**

ب) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=-3x+8$ **0.5**

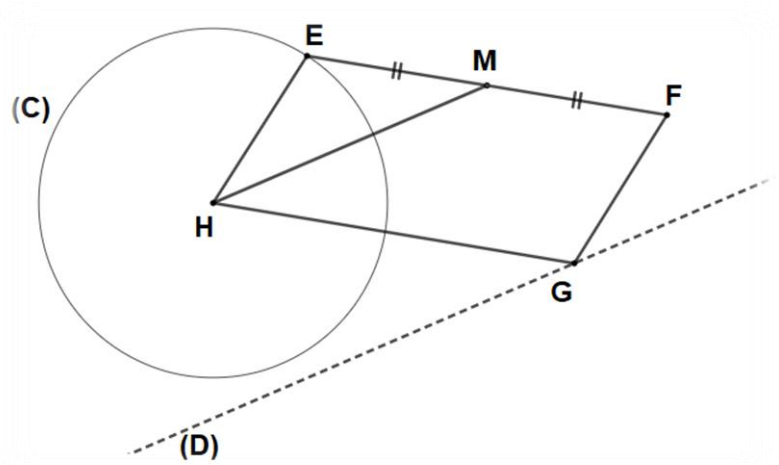
ج) استنتج أن : $(AB)\perp(BC)$ **0.5**

6) أ) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) المار من النقطة C و الموازي للمستقيم (AB) **0.5**

ب) المستقيم (Δ) يقطع محور الأفاصيل في النقط F . أحسب مساحة المثلث BEF **0.5**

التمرين الرابع (3 نقط)

في الشكل أسفله ، $EFGH$ متوازي أضلاع و M منتصف القطعة $[EF]$. (D) المستقيم المار من النقطة G و الموازي للمستقيم (HM) . (C) الدائرة التي مركزها H و تمر من النقطة E.



نعتبر الإزاحة t ذات المتجهة $\overrightarrow{EF}$

1) بين أن النقطة G هي صورة النقطة H بالإزاحة t

1

2) حدد (C') صورة الدائرة (C) بالإزاحة t

1

3) أ) أنشئ على الشكل النقطة K صورة النقطة M بالإزاحة t **0.5**

ب) بين أن النقطة K تنتمي إلى المستقيم (D) **0.5**

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة: يونيو 2021

عناصر الإجابة و تفصيـل التنقيط

مادة : الرياضيات **المعامل : 3**

التمرين الأول:(6 ن)

1) أ) حل المعادلة.....1 ن (0,5 ن لمراحل الحل و 0,5 ن للنتيجة)

ب) حل المعادلة.....1.5 ن (1 ن لمراحل الحل و 0.5 ن للنتيجة)

ج) حل المعادلة.....1.5 ن (0,5 ن للقاعدة و 0.5 ن لكل حل)

2) المتراجحة..... 2 ن (1 ن للطريقة و 0.5 ن للحلول و 0,5 ن لتمثيل الحلول)

التمرين الثاني:"(6 ن)

1) التحقق من الحلول ..... 2 x 0.5 ن

2) أ) النظمة.....3 ن (1.5 ن للطريقة و 0.5 ن لكل مجهول و 0.5 للنتيجة)

ب) المسألة..... 2 ن (1 ن للترييض و 1 ن للنتيجة)

التمرين الثالث:(5 ن)

1) تمثيل النقط.....0,75 ن (0,25 ن لكل نقطة)

2) إحداثيتا المتجهة $\overrightarrow{AB}$.....0.5 ن (منها 0,25 ن للخاصية)

3) إحداثيتا المنتصف .....0.5 ن (منها 0,25 ن للخاصية)

4) المسافتان .....2 x 0.5 ن (منها 0,25 ن للخاصية)

5) أ) ميل المستقيم (BC)..... 0.25 ن

ب) المعادلة المختصرة ل (AB)..... 0.5 ن (0,25 ن للميل و 0,25 ن للأرتوب عند الأصل)

ج) تعامد (AB) و (BC) ..... 0.5 ن

6) أ) المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ).....0,5 ن (0,25 ن للميل و 0,25 ن للأرتوب عند الأصل)

ب) حساب المساحة ..... 0.5 ن

التمرين الرابع:(3 ن)

1) صورة النقطة H ..... 1 ن

2) صورة الدائرة (C) .....1 ن

3) أ) إنشاء النقطة K ..... 0,5 ن

ب) K تنتمي إلى (D).....0,5 ن