المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرقية

1
2

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة
السلك الإعدادي
دورة : يونيو 2010

المعامل : 3
مدة الإنجاز : 2

المادة : الرياضيات

لا يسمح باستعمال المحسبة

التمرين الأول: (نقطتان و نصف)

0,75ن 1) حل المعادلة $3x - 7 = 5$

0,5ن 2) أ) أنشر وبسط التعبيرين A و B حيث : $A = (x-3)(x+5)$ و $B = (x-2)(x+2)$

0,5ن ب) استنتج حل المعادلة $(x-3)(x+5) = (x-2)(x+2)$

0,75ن 3) حل المتراجحة $4x + 7 \leq x - 1$

التمرين الثاني : (نقطتان و نصف)

لتكن (S) النظمة $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - 3y = 6 \end{cases}$

1ن 1) هل الزوج (2;1) حل للنظمة (S) ؟(علل جوابك)

1,5ن 2) حل ،جبريا ،النظمة (S) .

التمرين الثالث : (6 نقط)

في المستوى المنسوب لمعلم متعامد ممنظم (O,I,J)، نعتبر النقط E(-3;1) و F(1;3) و L(5;5) و H(2;-1) و G

0,5ن 1) أوجد،انطلاقا من المبيان، زوج إحداثيتي النقطة G

0,5ن 2) أحسب المسافة EH

1ن 3) أ) تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم (EL) هي $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$

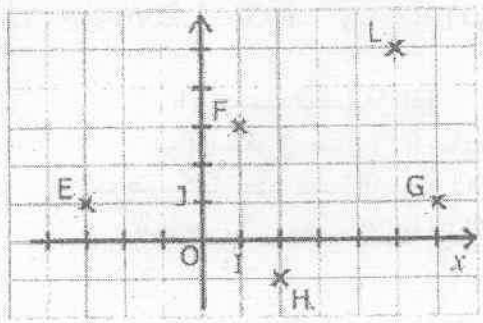
1,25ن ب) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم المار من H والعمودي على المستقيم (EL)

4) أ) أوجد،انطلاقا من المبيان جانبه،صورة النقطة F بالإزاحة التي تحول L إلى G

0,5ن ب) بين أن النقطة F هي منتصف القطعة [EL]

0,75ن ج) استنتج أن $\overrightarrow{RH} = \frac{1}{2}\overrightarrow{RG}$ ،حيث النقطة R هي صورة E بالإزاحة التي تحول L إلى G

1,5ن



التمرين الرابع : (4 نقط)

نعتبر الدالتين f و g حيث $f(x) = 2x+1$ و $g(x) = -3x$.

0,5ن 1) أ) أي الدالتين خطية ؟

0,5ن ب) أحسب g(2) و f(-1)

1ن 2) أ) هل النقطة A(1 ;3) تنتمي لمبيان الدالة f ؟ علل جوابك

1ن ب) أنشئ ،في معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، مبيان الدالة f .

1ن 3) أوجد العدد m إذا علمت أن B(m;7) تنتمي لمبيان الدالة g

التمرين الخامس : (نقطتان)

يقضي نظام إحدى بطولات كرة القدم منح كل فريق 3 نقط في حالة الانتصار، و نقطة واحدة في حالة التعادل، و صفر نقطة في حالة الانهزام.

أجرى فريق لكرة القدم 16 مقابلة برسم البطولة المذكورة، فحصل على النقط التالية:

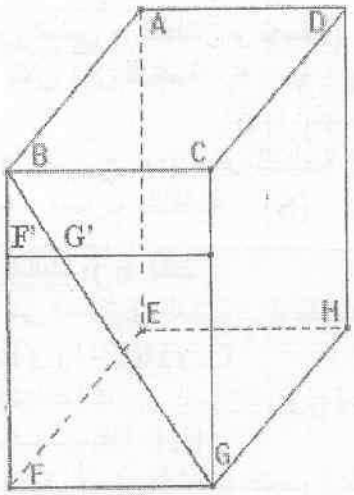
1-0-3-0-1-1-3-1-1-0-1-0-1-0-0-3

0,5ن **1)** ضع جدولا لحصيصات المتسلسلة الإحصائية.

0,75ن **2)** حدد منوال المتسلسلة الإحصائية.

0,75ن **3)** أحسب المعدل الحسابي للمتسلسلة الإحصائية.

التمرين السادس : (3 نقط)



يمثل الشكل - جانبه - حوضا، وهو عبارة عن متوازي المستطيلات قائم ABCDEFGH، حيث :

AB = 5m و AD=3m و AE=4m

0,5ن 1) أحسب حجم الحوض

0,5ن 2) أحسب المسافة BG

3) لتكن F' و G' نقطتين من المستقيمين (BF) و (BG) على التوالي،حيث

BG'=1,25m و (F'G') يوازي (FG)

0,5ن أ) أحسب المسافة BF'

1,5ن ب) يستغرق صنبور 8 ساعات لملء الحوض كليا. حدد المدة الزمنية اللازمة لملء الحوض إلى حدود الارتفاع [FF']