المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الغرب الشراردة بني احسن

دورة :يونيو 2010
مدة الإنجاز :ساعتان
المعامل:3
الصفحة: 1/2

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
مادة الرياضيات
الموضوع

التمرين الأول (2 ن):

الجدول التالي يمثل مقادير مساهمة 50 تلميذا في عمل خيري:

الميزة(مقدار المساهمة بالدرهم)	5	10	20	50	100
الحصيص	10	13	12	09	06

0.25 1)حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية
0.75 2) احسب القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية
1 3) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

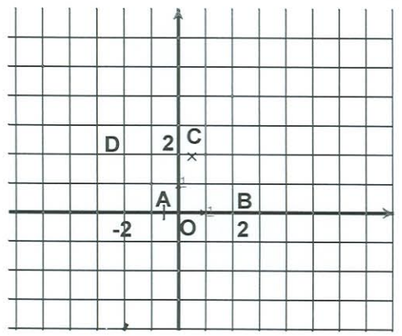
التمرين الثاني (5 ن):

0.5 1)أ) حل كلا من المعادلتين: $(E_1): x-\sqrt{3}=0$ و $(E_2): \sqrt{3}x-1=0$
0.5 ب) تحقق أن: $(\sqrt{3}x-1)(x-\sqrt{3})=\sqrt{3}x^2-4x+\sqrt{3}$
0.5 ج) استنتج حلي المعادلة : $(E): \sqrt{3}x^2-4x+\sqrt{3}=0$.
1 2) حل المتراجحة: $(I): \frac{x-1}{2}-\frac{2x+3}{2}\le\frac{x}{6}$.
1.25 3)أ) حل النظمة (S_1) بطريقة التعويض: $(S_1): \begin{cases} x-2y=-1 \\ 2x+3y=12 \end{cases}$
1.25 ب) حل النظمة (S_2) بطريقة التأليفة الخطية: $(S_2): \begin{cases} 2x+y=1 \\ 3x-4y=7 \end{cases}$

التمرين الثالث (6ن):

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ النقط

$A(-\frac{1}{2};0)$ و $B(2;0)$ و $J(0;1)$ و $C(\frac{1}{2};2)$ و $D(-2;2)$



نريد أن نحدد بطريقتين مختلفتين طبيعة الرباعي $ABCD$

الطريقة الأولى:

1 1)بين أن D هي صورة C بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{BA}$.
1 2)احسب المسافتين AB و BC
0.75 3) استنتج طبيعة الرباعي $ABCD$ (علل جوابك)

الطريقة الثانية:

0.75 1)بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AC) هي : $y=2x+1$
0.75 2) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (BD) هي : $y=-\frac{1}{2}x+1$
0.25 3)استنتج أن (AC) و (BD) متعامدان .
0.5 4) تحقق أن $J(0;1)$ تنتمي للمستقيمين (AC) و (BD).
0.5 5) بين أن للقطعتين $[AC]$ و $[BD]$ نفس المنتصف.
0.5 6) استنتج طبيعة الرباعي $ABCD$.(علل جوابك).

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الغرب الشراردة بني احسن

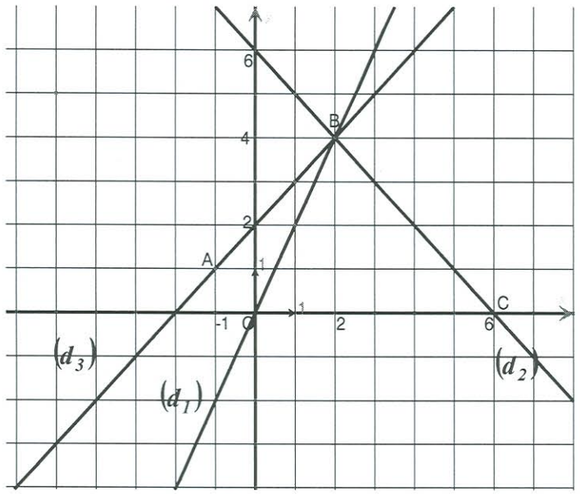
دورة :يونيو 2010
مدة الإنجاز :ساعتان
المعامل:3
الصفحة:2/2

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
مادة الرياضيات
الموضوع

التمرين الرابع (4ن):

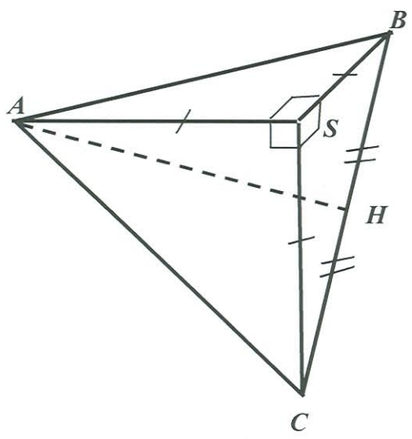
نعتبر الدالة الخطية f بحيث : $f(2)=4$ و الدالة التآلفية g بحيث لكل x : $g(x)=x+2$
و الدالة التآلفية h بحيث لكل x : $h(4)-h(2)=-2$ و $h(3)=3$

0.75 1)أ) بين أن لكل x : $f(x)=2x$
1 ب) بين أن لكل x : $h(x)=-x+6$.
1.5 2) (d_1) و (d_2) و (d_3) ثلاثة مستقيمات في المعلم المتعامد الممنظم $(O;I;J)$ (انظر الشكل أسفله)
من بين هذه المستقيمات حدد لكل دالة من الدوال f و g و h المستقيم الذي هو تمثيلها المبياني (معللا جوابك)



0.75 3) حدد مبيانيا العدد a بحيث: $f(a)=g(a)=h(a)$ (علل جوابك).

التمرين الخامس (3ن):



نعتبر هرما $SABC$ بحيث $SA=SB=SC=6cm$
والأوجه SAB و SAC و SBC مثلثات قائمة الزاوية في S .(انظر الشكل)

0.5 1)تحقق أن حجم الهرم $SABC$ هو $36cm^3$
0.75 2)بين أن المثلث ABC متساوي الأضلاع طول ضلعه $6\sqrt{2}$.
3) ليكن H منتصف الضلع $[BC]$.
0.75 أ) بين أن $AH=3\sqrt{6}$.
0.25 ب)استنتج مساحة المثلث ABC.
4) لتكن K نقطة من المستوى (ABC) بحيث
0.75 SK ارتفاع للهرم $SABC$.احسب SK.