المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي <<<<>>>> الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء الكبرى	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة:	1/2
	دورة يونيه 2010		
	المادة: الريـاضيـات	مدة الإنجاز:	ساعتان
	الموضـوع	المعامل:	3

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول: (5 ن)

0.5 ن 1) حل المعادلة: $3x-1=x-3$

1 ن 2) حل المعادلة: $(x-1)(2x+3)=0$

1 ن 3) حل المتراجحة: $x+3<2x+6$

1.5 ن 4) أ- حل النظمة: $\begin{cases}3x+4y=90\\2x+2y=50\end{cases}$

1ن ب- ذهب أحمد وعمر وإبراهيم رفقة أسرهم إلى مسرح لحضور صبيحة تربوية. واجب دخول الكبار إلى المسرح مختلف عن واجب دخول الأطفال. أدت أسرة أحمد المكونة من ثلاثة كبار وأربعة أطفال 90 درهما فيما أدت أسرة عمر المكونة من كبيرين وطفلين 50 درهما.
ما هو المبلغ الذي أدته أسرة إبراهيم المكونة من ثلاثة كبار وطفلين ؟

التمرين الثاني: (2 ن)

نعتبر المتسلسلة الإحصائية الممثلة بالجدول التالي:

قيم الميزة	0	5	10	15	20
الحصيص	1	8	6	6	4

0.5 ن 1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

0.5 ن 2) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

1ن 3) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

التمرين الثالث (2 ن)

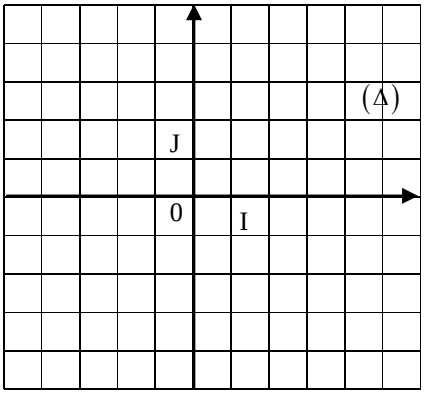
لتكن g الدالة الخطية بحيث: $g(-2)=-3$

1ن 1) بين أن: $g(x)=\frac{3}{2}x$

1ن 2) أنشئ التمثيل المبياني للدالة g في معلم متعامد ممنظم.

التمرين الرابع (2 ن)

نعتبر الدالة التآلفية f المعرفة بما يلي: $f(x)=\frac{1}{2}x+1$



0.5 ن 1) احسب صورة العدد 2 بالدالة f

0.75 ن 2) حدد العدد الذي صورته 0 بالدالة f

0.75 ن 3) هل المستقيم (Δ) الممثل جانبه هو التمثيل المبياني للدالة f في المعلم (O,I,J) ؟ علل جوابك

التمرين الخامس: (2 ن)

ليكن PQR مثلثا، النقط I و J و K هي على التوالي منتصفات القطع $[PQ]$ و $[PR]$ و $[QR]$

نعتبر الإزاحة T التي تحول النقطة P إلى النقطة I

1 ن 1) بين أن النقطة K هي صورة النقطة J بالإزاحة T

0.5 ن 2) أنشئ النقطة H صورة النقطة K بالإزاحة T

0.5 ن 3) ما هي صورة المستقيم (IK) بالإزاحة T ؟ علل جوابك

التمرين السادس: (4 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، نعتبر النقط $A(0;4)$ و $B(1;1)$ و $C(3;3)$

0.5 ن 1) حدد زوج إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة $[BC]$

1ن 2) تحقق من أن المعادلة المختصرة للمستقيم (BC) هي: $y = x$

1ن 3) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) المار من النقطة A والعمودي على المستقيم (BC)

4) نعتبر النقطة $G\left(\frac{4}{3};\frac{8}{3}\right)$

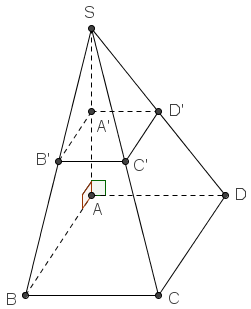
0.75 ن أ- بين أن: $AG = \frac{2}{3}AM$

0.75 ن ب- بين أن المتجهة $\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GB}+\overrightarrow{GC}$ منعدمة.

التمرين السابع (3 ن)

نعتبر هرما $SABCD$ ارتفاعه $[SA]$ وقاعدته مستطيل $ABCD$

بحيث : $AB = 4cm$ و $AD = 3cm$ و $SA = 5cm$



1ن 1) احسب حجم الهرم $SABCD$

0.75 ن 2) بين أن: $SC = 5\sqrt{2}cm$ (المستقيمان (AS) و (AC) متعامدان)

3) قمنا بتصغير الهرم $SABCD$ فحصلنا على الهرم $SA'B'C'D'$ الذي مساحة قاعدته $A'B'C'D'$ تساوي $3cm^2$ (انظر الشكل)

0.75 ن أ- حدد نسبة هذا التصغير.

0.5 ن ب- استنتج المسافة CC'