www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي و تكوين الأطر و البحث العلمي

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

دورة يونيو 2011

الموضوع	المترشحون الرسميون و الأحرار	الصفحة 1 2
المادة	الرياضيات	المعامل: 3
		مدة الإنجاز: ساعتان

سلم التنقيط

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين 1 : (2.5 نقط)

نعتبر المتسلسلة الإحصائية الآتية التي تبين عدد المتبرعين بالدم بإحدى المستشفيات خلال 30 يوما:

عددالمتبرعين (الميزة)	0	1	2	3	4
عددالأيام (الحصيص)	4	6	8	10	2
الحصيص المتراكم	4				

1 ن 1. انقل الجدول الآتي في ورقة تحريرك و أتممه بالحصيصات المتراكمة لهذه المتسلسلة الإحصائية .

0.5 ن 2. أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية .

2x0.5 ن 3. حدد المنوال و القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية .

التمرين 2: (5 نقط)

0.5 ن 1 - حل المعادلة الآتية : $x+2=0$

0.5 ن 2 - حل المتراجحة الآتية : $x-5\leq 0$

2 ن 3 - حل النظمة الآتية :
$$\begin{cases} x+2y=0 \\ x-y=3 \end{cases}$$

4 - لولوج إحدى مراكز التكوين المهني،يجتاز التلاميذ امتحانا مكونا من اختبار في الرياضيات و اختبار في اللغة العربية .

اجتازت مريم هذا الامتحان فكان مجموع نقطة الرياضيات و نقطة اللغة العربية التي حصلت عليهما هو 23.

2 ن علما أن معامل الرياضيات هو 6 و معامل اللغة العربية هو 4 و المعدل المحصل عليه من طرف مريم هو 11,6 ،فماهي النقطة التي حصلت عليها مريم في كل مادة من المادتين ؟

التمرين 3: (4.5 نقط)

نعتبرفي المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) النقطتين : $A(1,1)$ و $B(3,-1)$.

1 ن 1. تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي: $y=-x+2$.

0.5 ن 2. حدد زوج إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[A.B]$.

1 ن 3. بين أن المعادلة المختصرة لواسط القطعة $[A,B]$ هي $y=x-2$.

1 ن 4. حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) المار من أصل المعلم و الموازي للمستقيم (AB).

1 ن 5. أنشىء في نفس المعلم (O,I,J) ،المستقيم (AB) و المستقيم (Δ).

www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي و تكوين الأطر و البحث العلمي

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي

دورة يونيو 2011

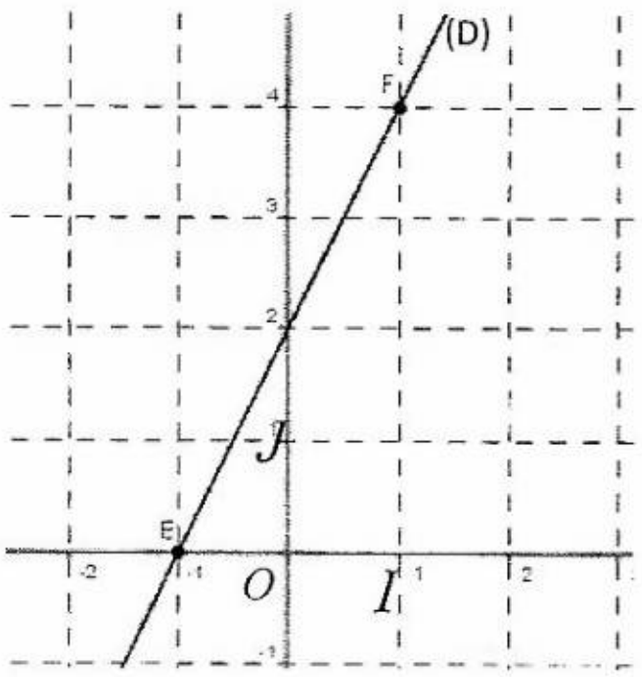
الموضوع	المترشحون الرسميون و الأحرار	الصفحة 2/2
المادة	الرياضيات	المعامل:03	مدة الإنجاز:ساعتان

التمرين4 : (5 نقط)

I. لتكن g دالة خطية بحيث $g(2)=30$

1. أثبت أن معامل الدالة g هو 15 . — 0.5 ن
2. احسب $g(0)$. — 0.5 ن
3. هل النقطة $A(\sqrt{3},3\sqrt{3})$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة الخطية g معللا جوابك ؟ — 0.5 ن

II. المستقيم (D) يمثل التمثيل المبياني لدالة تآلفية f في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) (أنظر الشكل أسفله)



1 – انطلاقا من الشكل ،
انقل الجدول الآتي على ورقة تحريرك و أتممه : — 3x0.5 ن

x	0		
f(x)		0	4

2 – بين أن: $f(x)=2x+2$ — 0.5 ن

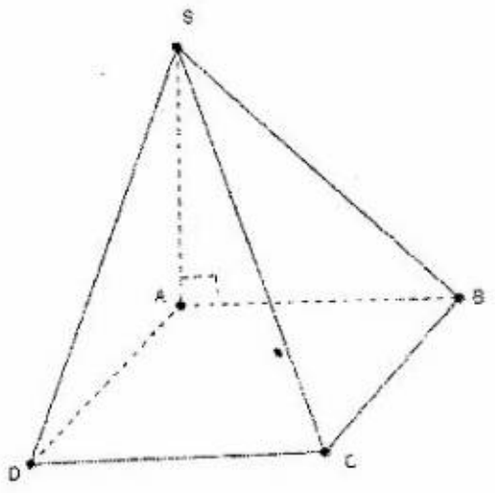
3 – لتكن t الإزاحة التي تحول النقطة E إلى النقطة F .

أ – بين أن زوج إحداثيتي متجهة الإزاحة t هو $(2,4)$ — 0.5 ن

ب – حدد إحداثيتي النقطة L، صورة النقطة O ، أصل المعلم ، بالإزاحة t . — 1 ن

التمرين 5 : (3 نقط)

$SABCD$ هرم قاعدته مربع طول ضلعه 3 و ارتفاعه $SA=2$.



1 – بين أن المستقيمين (AC) و (SA) متعامدان . — 0.5 ن

2 – أثبت أن $AC=3\sqrt{2}$ ثم استنتج المسافة SC . — 2x0.5 ن

3 – احسب حجم الهرم $SABCD$. — 0.5 ن

4 – ليكن SA'B'C'D' تصغيرا للهرم $SABCD$ نسبته $k=\frac{1}{3}$. — 1 ن

احسب حجم المجسم ABCDA'B'C'D .