www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الغرب الشراردة بني احسن

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2014
مادة الرياضيات - الموضوع

مدة الإنجاز	ساعتان
المعامل	03

التمرين الأول (5 نقط)

0.5 1) حل المعادلة : $\sqrt{2}x-3=7$

1 2) حل المتراجحة: $2x+5\le x-1$

0.5 3) أ) تحقق أن $(x+1)^2-4=(x-1)(x+3)$

1 ب) استنتج حلول المعادلة $(x+1)^2-4=0$

2 4) حل النظمة : $(S)\begin{cases}3x-2y=-2\\-x+4y=24\end{cases}$

التمرين الثاني(2 نقط)

يعطي الجدول التالي عدد التلاميذ المؤهلين للمرحلة الثالثة من مباريات الرياضيات عن كل قسم من أقسام السنة الثالثة باحدى المناطق التي يبلغ عدد أقسام السنة الثالثة بها 25 قسما.

عدد التلاميذ المؤهلين (الميزة)	1	2	3	4
عدد الأقسام(الحصيص)	8	n	2	6

0.5 1) احسب الحصيص n ذا قيمة الميزة 2

0.5 2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية

1 3) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

التمرين الثالث (3 نقط)

1) الجدول جانبه هو لدالة خطية f

x	1	0		3	-2
$f(x)$	2		4		

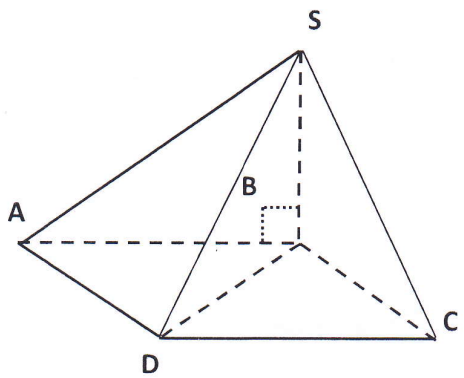
1 انقل في ورقتك الجدول وأتممه

1 2) نعتبر الدالة التآلفية g بحيث $g(2)-g(1)=2$ و $g(0)=1$
تحقق أن : $g(x)=2x+1$

1 3) هل المعادلة $f(x)=g(x)$ تقبل حلا ؟ (علل جوابك)

التمرين الرابع (3 نقط)

ليكن $SABCD$ هرما قاعدته المربع $ABCD$
بحيث (SB) عمودي على المستوى (ABC)
نضع $AB=3cm$ و $SB=2cm$



0.5 1) أ) بين أن $BD=3\sqrt{2}cm$

ب) بين أن المستقيمين (SB) و (BD) متعامدان

1.5 ثم احسب المسافة SD

0.5 2) أ) بين أن حجم الهرم $SABCD$ هو $V=6cm^3$

0.5 ب) احسب V' حجم الهرم المحصل عليه بتصغير أبعاد الهرم $SABCD$ بنسبة $\frac{2}{3}$

انجاز الأستاذ جابر توفيق

www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني

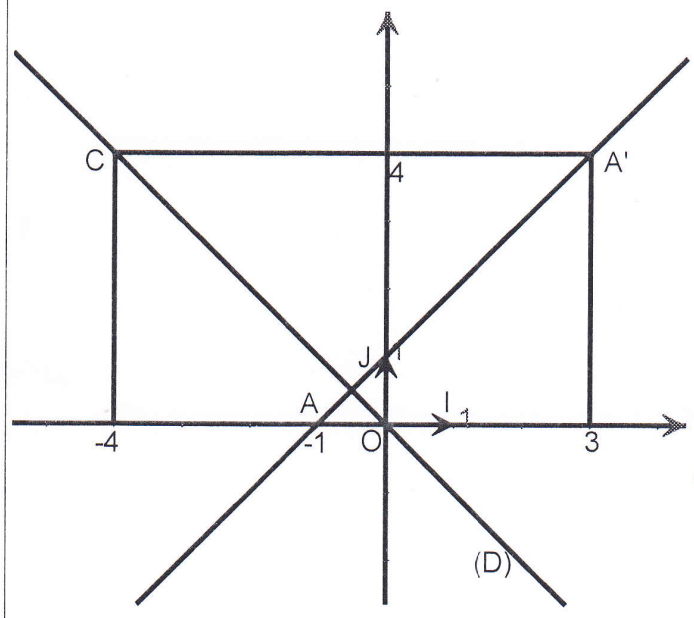
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الغرب الشراردة بني احسن

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2014
مادة الرياضيات - الموضوع

مدة الإنجاز	ساعتان
المعامل	03

التمرين الخامس (7 نقط)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ النقط $A(-1;0)$ و $J(0;1)$ و $C(-4;4)$ (انظر الشكل)



الجزء الأول :

1) تحقق أن $AC = 5$ ثم بين أن المثلث AJC متساوي الساقين في C — 1.25

2) ليكن (D) هو المستقيم ذو المعادلة المختصرة : $y = -x$

أ) حدد ميل المستقيم (AJ) واستنتج أن (D) عمودي على (AJ). — 1.25

ب) تحقق جبريا أن النقطة $C(-4;4)$ تنتمي إلى المستقيم (D) — 0.5

ج) ماذا يشكل (D) إذن بالنسبة للضلع $[AJ]$ في المثلث AJC ؟ علل جوابك) — 1

الجزء الثاني :

نعتبر النقطتين $A'(3;4)$ و $C'(0;8)$

1) تحقق أن زوج إحداثيتي $\overrightarrow{AA'}$ هو $(4;4)$. — 0.5

2) بين أن النقطة $C'(0;8)$ هي صورة $C(-4;4)$ بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AA'}$ — 0.5

3) ليكن (D') هو المستقيم ذو المعادلة : $y = -x + 8$

أ) تحقق أن (D) و (D') متوازيان — 0.5

ب) تحقق أن النقطة $C'(0;8)$ تنتمي إلى المستقيم (D') — 0.5

ج) استنتج صورة المستقيم (D) بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AA'}$ (علل جوابك) — 1

انجاز الأستاذ جابر توفيق