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 دورة يونيه 2009 المادة :الرياضيات الموضـــــوع: يسمح باستعمال الآلة الحاسبة	الصفحة	1/2
		المعامل	3
		مدة الإنجاز	ساعتان 2

التمرين الأول : (2 ن)

يعطي الجدول الإحصائي التالي توزيعا لأ قسام إحدى المدارس الابتدائية حسب عدد التلاميذ المصابين بمرض الربو (L'ashme) في كل قسم.

عدد التلاميذ المصابين (قيمة الميزة)	1	3	4	5	6
عدد الأقسام (الحصيص)	3	9	7	5	1

0.5 ن 1) كون جدولا إحصائيا للحصيصات المتراكمة.

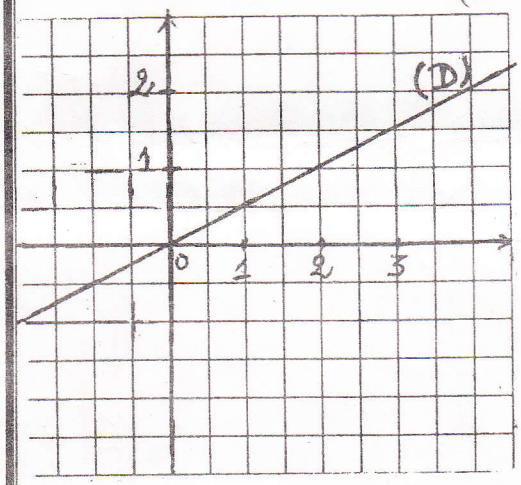
0.5 ن 2) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية وقيمتها الوسطية .

0.5 ن 3) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

0.5 ن 4)علما أن عدد تلاميذ المدرسة هو 875 ،ما هي النسبة المئوية للتلاميذ المصابين بمرض الربو؟

التمرين الثاني: (4 ن)

1)المستقيم (D) هو التمثيل المبياني لدالة خطية g (انظر الشكل)



0.5 ن أ- حدد مبيانيا $g(2)$.

1 ن ب- استنتج أن $g(x)=\frac{1}{2}x$.

2) لتكن f الدالة التآلفية المعرفة بما يلي: $f(x)=-\frac{5}{2}x+3$

0.5 ن أ- احسب $f(0)$ و $f(2)$.

1 ن ب-حل المتراجحة : $f(x)>g(x)$

1 ن ج-أنشئ التمثيل المبياني للدالة f في معلم متعامد ممنظم.

التمرين الثالث :(4 ن)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) حيث $OI=OJ=1cm$ ، النقط $A(2,4)$ و $B(1,1)$ و $C(3,1)$.

0.75 ن 1) أ-مثل النقط A و B و C .

0.5 ن ب- تحقق أن النقطة $I(\frac{3}{2},\frac{5}{2})$ هي منتصف القطعة $[AB]$

0.5 ن 2) أ- بين أن ميل المستقيم (AB) هو 3.

1 ن ب – ليكن (Δ) المستقيم المار من النقطة I والعمودي على المستقيم (AB).

بين أن $y=\frac{-1}{3}x+3$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ)

3) لتكن النقطة $J(2,\frac{7}{3})$

0.25ن أ- تحقق أن النقطة J تنتمي للمستقيم (Δ)

0.5ن ب-بين أن : $BJ=CJ$

0.5 ن ج- استنتج أن J هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

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	2/2
	دورة يونيه 2009	المعامل	3
	المادة :الرياضيات	مدة الإنجاز	ساعتان 2
	الموضـــــوع		

التمرين الرابع :(2 ن)

$ABCD$ مستطيل و E مماثلة النقطة B بالنسبة للنقطة D.

0.5 ن 1)أ- أنشئ النقطة F صورة النقطة A بالإزاحة التي تحول B إلى D.

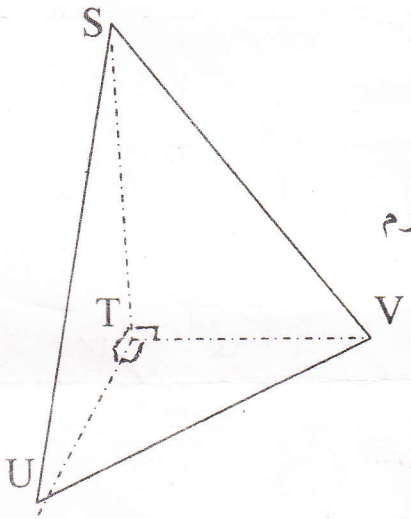
0.5 ن ب-أنشئ النقطة G صورة النقطة D بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{CA}$.

0.5 ن 2) أ- بين أن A هي منتصف القطعة $[BG]$.

0.5 ن ب- حدد قياسا للزاوية $\widehat{EFD}$

التمرين الخامس: (3 ن)

ليكن $STUV$ هرما قاعدته المثلث TUV القائم الزاوية في T بحيث يكون (ST) عموديا على المستوى (TUV) و $ST = 4cm$ و $SU = SV = 5cm$



0.5ن 1)أ- بين أن : $TU = 3cm$

0.5 ن ب- بين أن المثلث TUV متساوي الساقين .

1 ن 2)احسب حجم الهرم $STUV$

1 ن 3) قمنا بتكبير الهرم $STUV$ بنسبة تساوي 2 فحصلنا على هرم $ST'U'V'$. احسب حجم الهرم $ST'U'V'$

التمرين السادس : (5 ن)

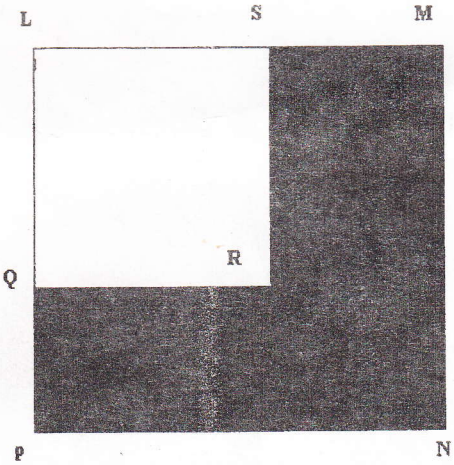
0.5 ن 1) أ- تحقق أن : $4x^2 - 1 = (2x-1)(2x+1)$

1 ن ب- استنتج أن : $4x^2 - 1 + (2x+1)(3x-2) = (2x+1)(5x-3)$

1 ن ج- حل المعادلة : $4x^2 - 1 + (2x+1)(3x-2) = 0$

1ن 2) أ- حل النظمة : $\begin{cases} x - y = 3 \\ x + y = 11 \end{cases}$

ب- في الشكل أسفله $LMNP$ مربع طول ضلعه a و $LSRQ$ مربع داخل المربع السابق طول ضلعه b بحيث : $PQ = 3$ ومساحة الجزء الملون بالأسود تساوي 33



0.75 ن • بين أن: $a - b = 3$ و $a + b = 11$

0.75 ن •• استنتج قيمة كل من a و b.

AREF CASA 14/06/2009