المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي
وتكوين الأطر و البحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة طنجة – تطوان
ق.ش.ت.خ.م.إ.ت./م.الإمتحانات
تطـــوان

امتحان نيـــل شهـــادة الســـلك الإعدادي

دورة يونيو: 2008

مـــوضـــوع خـــاص بجميع المترشحين

مـــــادة : الرياضيات — **مدة الانجاز: ساعتان**

المعامـــل : 3

1/2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين1 : (5 نقط)

0.5 — 1) أ- حل المعادلة : $2x=\frac{3}{2}$

1 — ب- حل المعادلة : $2x^2-\frac{3}{2}x=0$

1 — ج- مثل على مستقيم مدرج وحدته $4\,cm$ حلول المتراجحة : $2x-\frac{3}{2}\geq 0$

1.5 — 2) أ- حل النظمة : $\begin{cases}x+y=50\\3x+4y=170\end{cases}$

1 — ب- يبيع خضار صنفين من البطاطس .ثمن الصنف الأول 3 دراهم للكيلوغرام وثمن الصنف الثاني 4 دراهم للكيلوغرام. إذا علمت أن الخضار قد باع 50 كيلو من الصنفين معا بمبلغ 170 درهما ،فما هي كمية البطاطس التي بيعت من كل صنف؟

التمرين 2 : (4 نقط)

1) نعتبر الدالة الخطية : $f(x)=\frac{2}{3}x$ و (Δ) تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم. $(O;I,J)$

0.5 — أ- أحسب $f(3)$ و $f(-3)$

0.5 — ب- أحسب العدد الذي صورته 4 بالدالة f

0.5 — ج- أنشئ (Δ)

2) لتكن g دالة تآلفية بحيث : $g(6)=0$ و $g(3)-g(2)=-\frac{2}{3}$

1.5 — أ- بين أن لكل عدد حقيقي x : $g(x)=-\frac{2}{3}x+4$

0.5 — ب- بين أن النقطة $B(-3,6)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة g

0.5 — ج- أنشئ التمثيل المبياني للدالة g

التمرين3 : (4 ن)

في معلم متعامد ممنظم $(O;I,J)$ نعتبر النقط $A(-2,-2)$ و $B(2,4)$ و $C(8,-4)$

0.75 — 1) أ- أنشئ النقط A و B و C

1 — ب- تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=\frac{3}{2}x+1$

0.75 — 2) حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AC}$ ثم أحسب المسافة AC

0.5 — 3) أ- بين أن النقطة $E(3,-3)$ منتصف القطعة $[AC]$

0.5 — ب- حدد ميل المستقيم (EB)

0.5 — ج- هل المستقيمين (EB) و (AB) متعامدان؟

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية و التعليم العالي
وتكوين الأطر و البحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي
الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة طنجة – تطوان
ق.ش.ت.خ.م.إ.ت./م.الإمتحانات
تطـــوان

امتحان نيـل شهـادة السـلك الإعدادي

دورة يونيو: 2008

مـــــادة : الرياضيات

2/2

التمرين4 : (نقطتين)

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه O

1) أنشئ النقطتين M و P بحيث : $\overrightarrow{OB}=\overrightarrow{CM}$ و $\overrightarrow{OP}=\overrightarrow{BC}$ — 0.5

2) نعتبر الإزاحة T التي تحول النقطة O إلى النقطة C

أ- حدد صورة النقطة B بالإزاحة T — 0.5

ب- بين أن صورة النقطة D بالإزاحة T هي النقطة P — 0.5

3) بين أن النقط P و C و M مستقيمية. — 0.5

التمرين5 : (نقطتين)

يعطي الجدول التالي توزيعا للنقط التي حصل عليها **150** تلميذا في الامتحان الموحد على صعيد المؤسسة في مادة الرياضيات خلال الأسدوس الأول من السنة الدراسية الحالية.

النقطة n	$0\le n<4$	$4\le n<8$	$8\le n<12$	$12\le n<16$	$16\le n<20$
عدد التلاميذ	14	N	55	20	9

1) بين أن : N=52 — 0.25

2) حدد نسبة التلاميذ الذين حصلوا على نقطة تقل عن 8 . — 0.5

3) ما هو الصنف الذي يحتوي على القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة؟ — 0.25

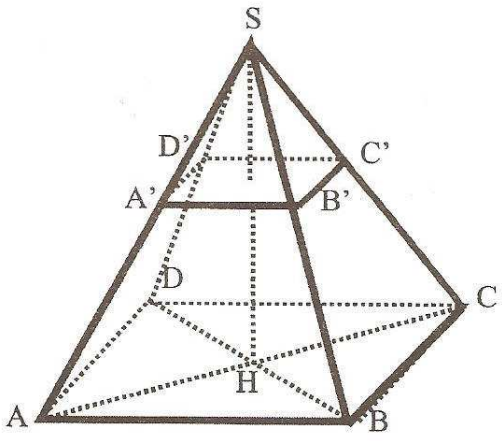
4) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة. — 1

التمرين 6: (3 نقط)

لدينا رشاشة عطر على شكل هرم منتظم $SABCD$ رأسه S وقاعدته مربع $ABCD$

حيث : $SA=SB=SC=SD=14,7\,cm$ و $AB=BC=12\,cm$

و H هي نقطة تقاطع قطري القاعدة.



1- أحسب SH علما أن $DB=12\sqrt{2}$ — 0.5

2- فيما يلي من الأسئلة، نأخذ $12cm$ قيمة مقربة ل SH

أ- أحسب حجم الهرم $SABCD$ — 1

ب- الجزء العلوي $SA'B'C'D'$ عبارة عن غطاء

وهو تصغير نسبته $\frac{1}{4}$ للهرم $SABCD$

أحسب حجم هذا الغطاء . — 1

ج- استنتج حجم الوعاء $ABCDA'B'C'D'$ الذي يحتوي على العطر. — 0.5

أرسله الأستاذ : محمد الفتحي