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

امتحان نيـل شهـادة السـلك الإعدادي

دورة يونيو: 2009

مـوضـوع خـاص بجميع المترشحين

مـــادة : الرياضيات — **مدة الانجاز: ساعتان**

المعامـل : 3

1 / 2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول: (5 نقط)

1- حل في IR المعادلتين التاليتين:

1 — أ- $1-2x=x-3$

1 — ب- $(x+3)(x-2)=0$

1 — 2- حل في IR المتراجحة التالية: $1-5x<21$

1 — 3- أ- حل النظمة التالية: $\begin{cases} x+y=35 \\ 8x+7y=260 \end{cases}$

1 — ب- الثمن الإجمالي لكتاب و قلم هو 35 درهما. بعد إجراء تخفيض على ثمن الكتاب بنسبة 20% وتخفيض على ثمن القلم بنسبة 30% أصبح ثمنهما الإجمالي هو 26 درهم . ما هو ثمن الكتاب و ثمن القلم قبل التخفيض؟

التمرين الثاني: (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) نعتبر النقط التالية :

$A(2,6)$ و $B(4,-2)$ و $C(-6,-4)$

0.75 — 1- مثل النقط A و B و C

0.75 — 2- أ- حدد صيغة الدالة الخطية f التي تمثيلها المبياني يمر من النقطة $A(2,6)$

0.5 — ب- حدد العدد الحقيقي m بحيث $f(m)=9$

3 - نعتبر الدالة التآلفية g التي تمثيلها المبياني هو المستقيم (BC)

1 — بين أن $g(x)=\frac{1}{5}x-\frac{14}{5}$

1 — 4 – بين أن التمثيل المبياني للدالة f والتمثيل المبياني للدالة g يتقاطعان في النقطة $E(-1,-3)$

التمرين الثالث: (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) نعتبر النقط :

$A(2,-1)$ و $B(-1,5)$ و $C\left(-\frac{7}{2},0\right)$

0.5 — 1- أ- حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$

0.5 — ب- بين أن ميل المستقيم (AB) هو -2

0.5 — 2- حدد إحداثيتي النقطة H منتصف القطعة $[CA]$

3- (L) مستقيم معادلته المختصرة هي : $y=-2x-2$

0.75 — بين أن المستقيم (L) موازي للمستقيم (AB) ويمر من النقطة H

1 — 4- أ- بين أن المثلث ABC متساوي الساقين رأسه C

0.75 — ب- حدد معادلة مختصرة للمستقيم (D) واسط القطعة $[AB]$

www.elghoufimath.eu5.org

امتحان نيـل شهـادة السـلك الإعدادي

دورة يونيو: 2009

مـــــادة : الرياضيات

2
2

التمرين الرابع: (نقطتان)

ABC مثلث و I منتصف القطعة $[AC]$ و M مماثلة B بالنسبة للنقطة I

نعتبر الإزاحة t التي متجهتها $\overrightarrow{AB}$

1- أنشئ شكلاً مناسباً للمعطيات السابقة 0.25

2- أنشئ النقطة N صورة النقطة C بالإزاحة t 0.25

3- أ- بين أن النقطة C هي صورة M بالإزاحة t 0.5

ب- أثبت أن النقطة C هي منتصف $[MN]$ 0.5

4- حدد صورة الدائرة التي مركزها C و تمر من N بالإزاحة t 0.5

التمرين الخامس: (نقطتان)

الجدول التالي يعطي المسافات التي يقطعها تلاميذ مجموعة من القرى للوصول إلى الثانوية الإعدادية.

الصنف :المسافات d (ب km)	$0 \le d < 2$	$2 \le d < 4$	$4 \le d < 6$	$6 \le d < 8$	$8 \le d < 10$
الحصيص: عدد التلاميذ	15	5	30	20	10

1- أنشئ جدول الحصيصات المتراكمة. 0.5

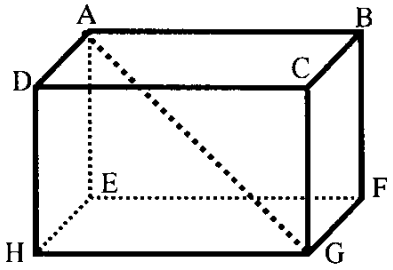
2- حدد الصنف المنوالي لهذه المتسلسلة. 0.5

3- أحسب المسافة المتوسطة المقطوعة. 1

التمرين السادس : (3 نقط)

حجرة دراسية على شكل متوازي مستطيلات قائم $ABCDEFGH$

أبعاده $AB = 6m$ و $AE = 3m$ و $AD = 2m$



1 - أ- بين أن المثلث AEG قائم الزاوية في E 0.75

ب- بين أن $AG = 7m$ 0.75

2- أ- أحسب v حجم الحجرة. 0.5

ب- تم انجاز نموذج مصغر للحجرة نسبته $\frac{1}{10}$ 1

بين أن حجم هذا النموذج هو: $v' = 3,6 \times 10^4\ cm^3$

www.elghoufimath.eu5.org