المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

الاختبارات الموحدة الجهوية لنيل شهادة السلك الإعدادي

المترشحون الرسميون و الأحرار
مادة الرياضيات

دورة:يونيو 2012
مدة الانجاز:ساعتان
المعامل:03

$^{2}/_{2}$

" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "

سلم التنقيط	نص الموضوع

التمرين الأول: **(5 نقط)**

1) حل المعادلتين التاليتين:

2ن أ) $3x-8=2(x-4)+x$ ب) $2x-x^2=0$

0,5ن 2) حل المتراجحة التالية: $\frac{x}{2}-3>x$

1,25ن 3) أ) حل النظمة التالية: $\begin{cases} x+y=58 \\ x+2y=79 \end{cases}$

1,25ن ب) **تطبيق:**

مع أحمد 58 ورقة نقدية من فئتي50 درهما و 100 درهم .

حدد عدد الأوراق النقدية من كل فئة، إذا علمت أن القدر المالي المتوفر مع أحمد هو 3950 درهما.

التمرين الثاني: (02 نقطتان)

تتراوح الأقدمية في العمل لمستخدمي شركة، بين سنة و 8 سنوات،كما هو مبين في الجدول جانبه:

عدد سنوات الأقدمية	1	2	3	4	5	6	7	8
عدد المستخدمين	7	6	5	6	7	11	3	5

1ن 1) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية .

1ن 2) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

التمرين الثالث:(8 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد و ممنظم $(O;I;J)$.نعتبر النقط: $A(-1,1)$ و $B(3,3)$ و $C(5,-1)$ و $D(1,-3)$

الجزء الأول:(2.25 نقط)

1ن 1) بين أن الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

0,75ن 2)احسب المسافات AB و BC و AC .

0,5ن 3) استنتج أن الرباعي $ABCD$ مربع .

الجزء الثاني :(2.75 نقط)

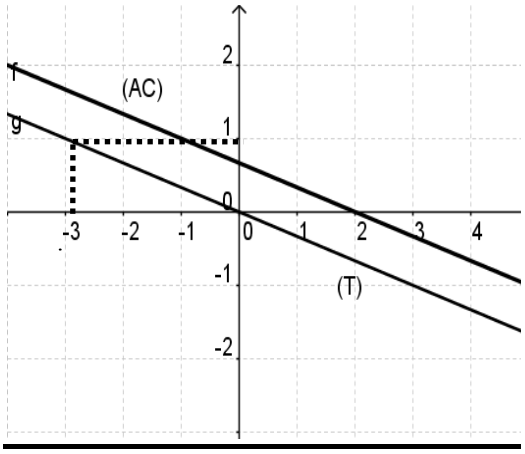
1ن 1) بين أن: $y=\frac{-1}{3}x+\frac{2}{3}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AC) .

1,25 ن 2) أ) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AC]$.وتحقق من أن النقطة D تنتمي إلى (Δ) .

0,5 ن ب) حدد إحداثيتي النقطة H المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (AC).

الجزء الثالث :(3 نقط)

في الشكل جانبه المستقيم (AC) و التمثيل المبياني (T) لدالة خطية f في المعلم المتعامد الممنظم $(O;I;J)$.



1ن 1) انقل الشكل و أنشئ النقط A و B و C و D . (الوحدة: $2cm$)

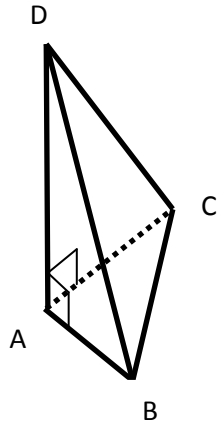
0,25ن 2) أ)حدد مبيانيا قيمة $f(-3)$.

0,5ن ب)حدد صيغة $f(x)$ لكل عدد حقيقي x .

0,5 ن 3) بين أن المستقيمين (AC) و (T) متوازيان.

0,75ن 4) حل مبيانيا النظمة: $\begin{cases} y = \frac{-1}{3}x + \frac{2}{3} \\ y = 3x - 6 \end{cases}$

التمرين الرابع:(03 نقط)



نعتبر الهرم $ABCD$ كما هو مبين في الشكل جانبه، بحيث:

$AD = 5cm$ و $BC = 5cm$ و $AC = 4cm$ و $AB = 3cm$ و $[AD]$ ارتفاع.

I و J و K على التوالي منتصفات القطع $[AD]$ و $[BD]$ و $[CD]$

1,5 ن 1) احسب حجم الهرم $DABC$ و استنتج حجم الهرم $DIJK$.

0,5ن 2) أ)تحقق من أن المثلث ABC قائم الزاوية.

1ن ب)استنتج أن المستقيم (AC) عمودي على المستوى (ABD).

التمرين الخامس: (02 نقطتان)

نعتبر في المستوى نقطتين I و J بحيث: $IJ = 4cm$. (C) و (C') الدائرتان اللتان مركزهما على التوالي I و J وشعاعهما $5cm$. A و B نقطتا تقاطع الدائرتين (C) و (C').

0,5ن 1) أنشئ شكلا مناسبا للمعطيات.

0,5ن 2) أ) بين أن المستقيم (AB) واسط القطعة $[IJ]$.

0,5ن ب) حدد صورة الدائرة (C) بالإزاحة التي تحول النقطة I إلى النقطة J .

0,5ن ج) A' صورة A بالإزاحة التي تحول النقطة I إلى النقطة J .

بين أن $[A'B]$ قطر في الدائرة (C').

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

الاختبارات الموحدة الجهوية
لنيل شهادة السلك الإعدادي

المترشحون الرسميون و الأحرار
مادة الرياضيات
سلم التنقيط

دورة:
مدة الانجاز:ساعتان
المعامل:03

سلم التصحيح

التمرين الأول:(5 نقط)

1) حل المعادلتين:
أ) 1 ن ب) 1 ن — 2ن

2) حل المتراجحة : 0.5 ن — 0,5ن

3) أ) حل النظمة: 0,25 ن لاختيار الطريقة + 0,5 ن لتحديد قيمة x + 0,5 ن لتحديد قيمة y . — 1,25ن

ب) تطبيق: 0,5 ن للترييض + 0.75 ن لتتمة الحل. — 1,25ن

التمرين الثاني:(02 نقطتان)

1)حساب المعدل الحسابي: 0,5 ن لكتابة الصيغة + 0,5 ن لتتمة الحساب. — 1ن

2) تحديد القيمة الوسطية : 1 ن توزع حسب مراحل الحل. — 1ن

التمرين الثالث:(8 نقط)

الجزء الأول:(2.25 نقط)

1) $ABCD$ متوازي الأضلاع : 1 ن — 1ن

2)حساب المسافات : 0,25 ن لحساب كل مسافة. — 0,75ن

3) $ABCD$ مربع : 0,5 ن — 0,5ن

الجزء الثاني :(2.75 نقط)

1) المعادلة المختصرة ل (AC) : 0,5 ن لتحديد المعامل الموجه + كتابة المعادلة 0,5 ن . — 1ن

2) أ) المعادلة المختصرة ل (Δ) 1ن + التحقق 0,25 ن. — 1,25 ن

ب) حدد إحداثيتي النقطة H : 0,5 ن — 0,5 ن

الجزء الثالث :(3 نقط)

1) الشكل + إنشاء النقط 1 ن — 1ن

2) أ)التحديد المبياني ل $f(-3)$: 0,25 ن — 0,25ن

ب) صيغة $f(x)$. 0.5 ن — 0,5ن

3) (AC) و (T) متوازيان. 0.5 ن — 0,5 ن

4)الحل المبيانيا للنظمة: 0.75 ن — 0,75ن

التمرين الرابع:(03 نقط)

1) حساب حجم $DABC$: 1ن + حساب حجم: $DIJK$ 0,5 ن — 1,5 ن

2) أ) طبيعة المثلث ABC : 0,5 ن — 0,5ن

ب) (BC) عمودي على (ABD) : 0,5 ن لاستحضار الخاصية + تطبيقها بشكل سليم 0.5 ن. — 1ن

التمرين الخامس: (2 نقطتان)

1) إنشاء الشكل: 0,5 ن — 0,5ن

2) أ) (AB) واسط القطعة $[IJ]$: 0,5 ن — 0,5ن

ب) تحديد صورة الدائرة (C) : 0,5 ن — 0,5ن

ج) تبيان $[A'B]$ قطر في الدائرة (C'): 0,5 ن — 0,5ن