

دورة: يونيو 2012
مدة الانجاز: ساعتان
المعامل: 03



الاختبارات الموحدة الجهوية
لنيل شهادة السلك الإعدادي

المترشحون الرسميون و الأحرار
مادة الرياضيات

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

2/2

" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "

نص الموضوع	سلم التقط																		
<p>التمرين الأول: (5 نقط)</p> <p>(1) حل المعادلتين التاليتين:</p> <p>(أ) $3x - 8 = 2(x - 4) + x$ (ب) $2x - x^2 = 0$</p> <p>(2) حل المتراجحة التالية: $\frac{x}{2} - 3 > x$</p> <p>(3) أ) حل النظام التالية:</p> $\begin{cases} x + y = 58 \\ x + 2y = 79 \end{cases}$ <p>ب) تطبيق:</p> <p>مع أحمد 58 ورقة نقدية من فنتي 50 درهما و 100 درهم . حدد عدد الأوراق النقدية من كل فئة، إذا علمت أن القدر المالي المتوفر مع أحمد هو 3950 درهما.</p>	<p>2ن</p> <p>0,5ن</p> <p>1,25ن</p> <p>1,25ن</p>																		
<p>التمرين الثاني: (02 نقطتان)</p> <table border="1"><tr><td>عدد سنوات الأقدمية</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>عدد المستخدمين</td><td>5</td><td>3</td><td>11</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table> <p>تتراوح الأقدمية في العمل لمستخدمي شركة، بين سنة و 8 سنوات، كما هو مبين في الجدول جانبه:</p> <p>(1) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية . (2) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.</p>	عدد سنوات الأقدمية	8	7	6	5	4	3	2	1	عدد المستخدمين	5	3	11	7	6	5	6	7	<p>1ن</p> <p>1ن</p>
عدد سنوات الأقدمية	8	7	6	5	4	3	2	1											
عدد المستخدمين	5	3	11	7	6	5	6	7											
<p>التمرين الثالث: (8 نقط)</p> <p>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)</p> <p>الجزء الأول: (2.25 نقط)</p> <p>(1) بين أن الرباعي ABCD متوازي الأضلاع. (2) احسب المسافات AB و BC و AC . (3) استنتج أن الرباعي ABCD مربع .</p> <p>الجزء الثاني: (2.75 نقط)</p> <p>(1) بين أن: $y = \frac{-1}{3}x + \frac{2}{3}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AC) .</p>	<p>1ن</p> <p>0,75ن</p> <p>0,5ن</p> <p>1ن</p>																		

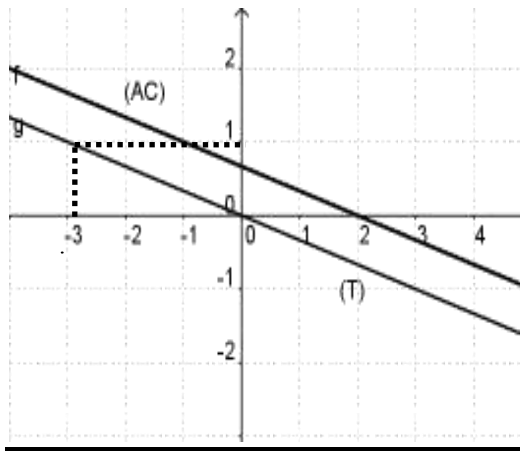
1/2

- (2) أ) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AC]$. وتحقق من أن النقطة D تنتمي إلى (Δ) .
 ب) حدد إحداثيتي النقطة H المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (AC) .

1,25 ن

0,5 ن

الجزء الثالث: (3 نقط)



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

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

1 ن

(2) أ) حدد مبيانيا قيمة $f(-3)$.

0,25 ن

ب) حدد صيغة $f(x)$ لكل عدد حقيقي x .

0,5 ن

(3) بين أن المستقيمين (AC) و (T) متوازيان.

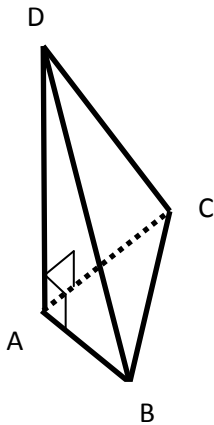
0,5 ن

(4) حل مبيانيا النظمة:

$$\begin{cases} y = \frac{-1}{3}x + \frac{2}{3} \\ y = 3x - 6 \end{cases}$$

0,75 ن

التمرين الرابع: (03 نقط)



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

$AD = 5\text{cm}$ و $BC = 5\text{cm}$ و $AC = 4\text{cm}$ و $AB = 3\text{cm}$ و ارتفاع $[AD]$.

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

(1) احسب حجم الهرم $DABC$ و استنتج حجم الهرم $DIJK$.

1,5 ن

(2) أ) تحقق من أن المثلث ABC قائم الزاوية.

0,5 ن

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

1 ن

التمرين الخامس: (02 نقطان)

نعتبر في المستوى نقطتين I و J بحيث: $IJ = 4\text{cm}$. و (C) و (C') الدائرتان اللتان مركزهما على

التوالي I و J وشعاعهما 5cm . و A و B نقطتا تقاطع الدائرتين (C) و (C') .

(1) أنشئ شكلا مناسباً للمعطيات.

0,5 ن

(2) أ) بين أن المستقيم (AB) واسط القطعة $[IJ]$.

0,5 ن

ب) حدد صورة الدائرة (C) بالإزاحة التي تحول النقطة I إلى النقطة J .

0,5 ن

ج) صورة A' صورة A بالإزاحة التي تحول النقطة I إلى النقطة J .

0,5 ن

بين أن $[A'B]$ قطر في الدائرة (C') .



سلم التصحيح

سلم التصحيح		
<p>التمرين الأول: (5 نقط)</p> <p>(1) حل المعادلتين: أ) 1 ن ب) 1 ن</p> <p>(2) حل المترابحة : 0,5 ن (3) أ) حل النظمة: 0,25 ن لاختيار الطريقة + 0,5 ن لتحديد قيمة X + 0,5 ن لتحديد قيمة Y . ب) تطبيق: 0,5 ن للتربيض + 0,75 ن لتتمة الحل.</p>		<p>2 ن 0,5 ن 1,25 ن 1,25 ن</p>
<p>التمرين الثاني: (02 نقطتان)</p> <p>(1) حساب المعدل الحسابي: 0,5 ن لكتابة الصيغة + 0,5 ن لتتمة الحساب. (2) تحديد القيمة الوسطية: 1 ن توزع حسب مراحل الحل.</p>		<p>1 ن 1 ن</p>
<p>التمرين الثالث: (8 نقط)</p> <p>الجزء الأول: (2.25 نقط)</p> <p>(1) ABCD متوازي الأضلاع : 1 ن (2) حساب المسافات : 0,25 ن لحساب كل مسافة. (3) ABCD مربع : 0,5 ن</p> <p>الجزء الثاني: (2.75 نقط)</p> <p>(1) المعادلة المختصرة ل (AC) : 0,5 ن لتحديد المعامل الموجه + كتابة المعادلة 0,5 ن . (2) أ) المعادلة المختصرة ل (Δ) : 1 ن ب) حدد إحداثيتي النقطة H : 0,5 ن</p> <p>الجزء الثالث: (3 نقط)</p> <p>(1) الشكل + إنشاء النقط : 1 ن (2) أ) التحديد المبياني ل f(-3) : 0,25 ن ب) صيغة f(x) : 0,5 ن (3) (AC) و (T) متوازيان. : 0,5 ن (4) الحل المبيانيا للنظمة: 0,75 ن</p>		<p>1 ن 0,75 ن 0,5 ن 1 ن 1,25 ن 0,5 ن 1 ن 0,25 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,75 ن</p>
<p>التمرين الرابع: (03 نقط)</p> <p>(1) حساب حجم DABC : 1 ن (2) أ) طبيعة المثلث ABC : 0,5 ن ب) (BC) عمودي على (ABD) : 0,5 ن لاستحضار الخاصية + تطبيقها بشكل سليم 0,5 ن.</p>		<p>1,5 ن 0,5 ن 1 ن</p>
<p>التمرين الخامس: (2 نقطتان)</p> <p>(1) إنشاء الشكل: 0,5 ن (2) أ) (AB) واسط القطعة [IJ] : 0,5 ن ب) تحديد صورة الدائرة (C) : 0,5 ن ج) تبيان [A'B] قطر في الدائرة (C') : 0,5 ن</p>		<p>0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن 0,5 ن</p>