

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 التقييط																		
التمرين الأول: (5 نقط) (1) حل المعادلتين التاليتين: أ) $3x - 8 = 2(x - 4) + x$ ب) $2x - x^2 = 0$ (2) حل المتراجحة التالية: $\frac{x}{2} - 3 > x$ (3) أ) حل النظمة التالية: $\begin{cases} x + y = 58 \\ x + 2y = 79 \end{cases}$ ب) تطبيق: 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.	ن2 ن0,5 ن1,25 ن1,25																		
التمرين الثاني: (02 نقطتان) <table><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> تتراوح الأقدمية في العمل لمستخدمي شركة، بين سنة و 8 سنوات، كما هو مبين في الجدول جانبه: (1) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية . (2) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.	عدد سنوات الأقدمية	8	7	6	5	4	3	2	1	عدد المستخدمين	5	3	11	7	6	5	6	7	ن1 ن1
عدد سنوات الأقدمية	8	7	6	5	4	3	2	1											
عدد المستخدمين	5	3	11	7	6	5	6	7											
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) (1) بين أن الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع. (2) احسب المسافات AB و BC و AC . (3) استنتج أن الرباعي $ABCD$ مربع . الجزء الثاني: (2.75 نقط) (1) بين أن: $y = \frac{-1}{3}x + \frac{2}{3}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AC) .	ن1 ن0,75 ن0,5 ن1																		

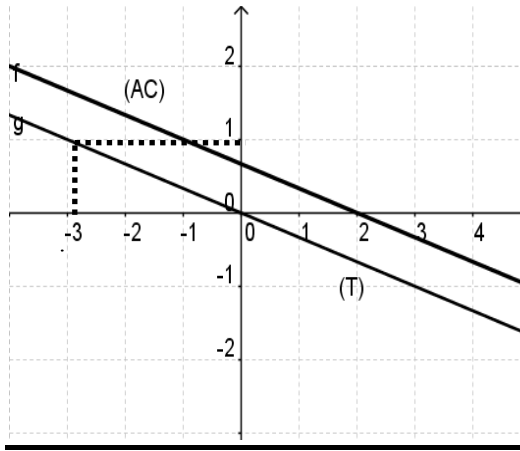
- (2) أ) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AC]$. وتحقق من أن النقطة D تنتمي إلى (Δ) .
 ب) حدد إحداثيتي النقطة H المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (AC) .

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

0,75 ن

(4)

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 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 $DIJK$.

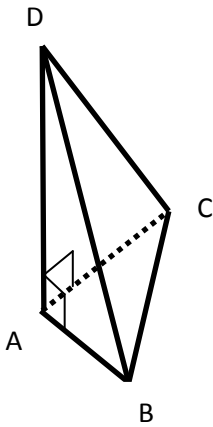
1,5 ن

(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 نقطتان)

نعتبر في المستوى نقطتين I و J بحيث: $IJ = 4cm$. 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') .