



" 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 النظمة 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" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <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>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>عدد سنوات الأقدمية</p> <p>عدد المستخدمين</p> <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 .</p> <p>(2) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.</p>	8	7	6	5	4	3	2	1	5	3	11	7	6	5	6	7	<p>1ن</p> <p>1ن</p>
8	7	6	5	4	3	2	1										
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.</p> <p>(2) احسب المسافات AB و BC و AC .</p> <p>(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>																

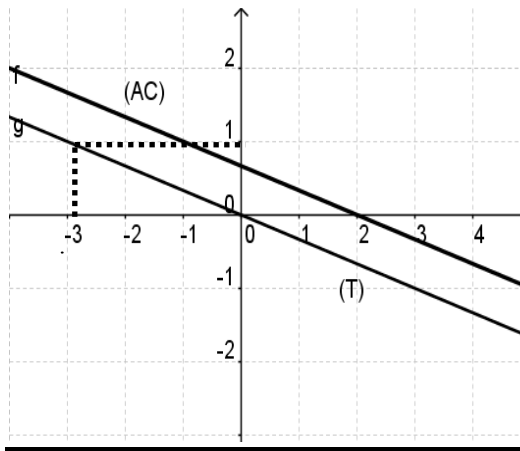
- (2) أ) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AC]$. وتحقق من أن النقطة D تنتمي إلى (Δ) .
 ب) حدد إحداثيتي النقطة H المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (AC) .

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 $[AD]$ ارتفاع.

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

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

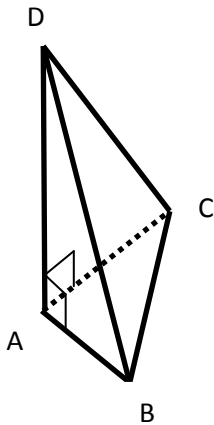
1,5 ن

(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') .