



" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة "

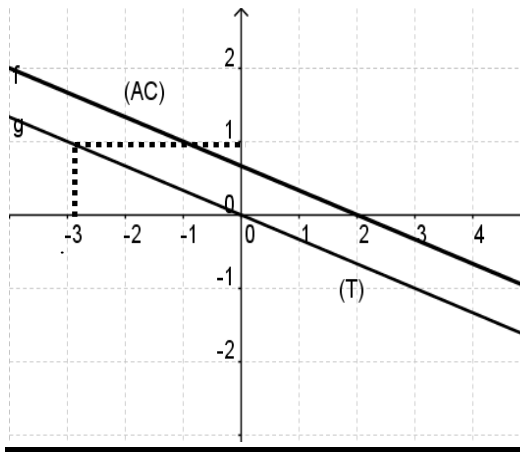
نص الموضوع	سلم التقط																
<p><b>التمرين الأول: (5 نقط)</b></p> <p>(1) حل المعادلتين التاليتين:</p> <p>أ) <math>3x - 8 = 2(x - 4) + x</math>      ب) <math>2x - x^2 = 0</math></p> <p>(2) حل المتراجحة التالية: <math>\frac{x}{2} - 3 &gt; x</math></p> <p>(3) أ) حل النظمة التالية:</p> $\begin{cases} x + y = 58 \\ x + 2y = 79 \end{cases}$ <p>ب) <b>تطبيق:</b></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><b>التمرين الثاني: (02 نقطتان)</b></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      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 . (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><b>التمرين الثالث: (8 نقط)</b></p> <p>المستوى منسوب إلى معلم متعامد و ممنظم <math>(O; I; J)</math>. نعتبر النقط: <math>A(-1,1)</math> و <math>B(3,3)</math> و <math>C(5,-1)</math> و <math>D(1,-3)</math></p> <p><b>الجزء الأول: (2.25 نقط)</b></p> <p>(1) بين أن الرباعي <math>ABCD</math> متوازي الأضلاع. (2) احسب المسافات <math>AB</math> و <math>BC</math> و <math>AC</math> . (3) استنتج أن الرباعي <math>ABCD</math> مربع .</p> <p><b>الجزء الثاني: (2.75 نقط)</b></p> <p>(1) بين أن: <math>y = \frac{-1}{3}x + \frac{2}{3}</math> هي المعادلة المختصرة للمستقيم <math>(AC)</math> .</p>	<p>1ن</p> <p>0,75ن</p> <p>0,5ن</p> <p>1ن</p>																

- (2) أ) أعط المعادلة المختصرة للمستقيم  $(\Delta)$  واسط القطعة  $[AC]$ . وتحقق من أن النقطة  $D$  تنتمي إلى  $(\Delta)$ .  
 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:  $2cm$ )

(2) أ) حدد مبيانيا قيمة  $f(-3)$ .

ب) حدد صيغة  $f(x)$  لكل عدد حقيقي  $x$ .

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

(4) حل مبيانيا النظمة:

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

1 ن

0,25 ن

0,5 ن

0,5 ن

0,75 ن

### 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  $DIJK$ .

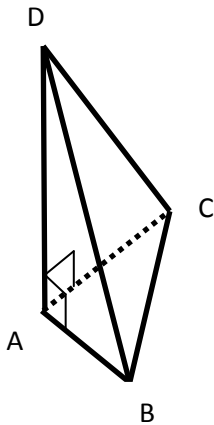
(2) أ) تحقق من أن المثلث  $ABC$  قائم الزاوية.

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

1,5 ن

0,5 ن

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.

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

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

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

بين أن  $[A'B]$  قطر في الدائرة  $(C')$ .

0,5 ن

0,5 ن

0,5 ن

0,5 ن