

## مادة الرياضيات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

الموضوع																		
<p><b>التمرين الأول (5 نقط)</b></p> <p>(1) حل كلا من المعادلتين التاليتين:</p> $(3x - 2)(5x - 1) = 0 \quad \text{و} \quad 2x - 1 = 4x + 7$ <p>(2) حل المترابحة</p> $2x - 1 \leq -4x + 5$ <p>(3) أ- حل النظام التالية:</p> $\begin{cases} 2x + 5y = 16 \\ x + y = 5 \end{cases}$ <p>ب- ثمن تذكرة الدخول لإحدى حدائق الحيوانات هو عشرون درهما بالنسبة للصغار وخمسون درهما بالنسبة للكبار. للدخول إلى هذه الحديقة، أدت مجموعة مكونة من خمسة أفراد مبلغ 160 درهما. حدد عدد الأفراد الصغار وعدد الأفراد الكبار في هذه المجموعة.</p>		<p>1.5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1.5</p>																
<p><b>التمرين الثاني (2 نقط)</b></p> <p>يمثل الجدول التالي توزيعا لدرجات الحرارة المسجلة خلال شهر نونبر بإحدى المدن.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>18</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>درجة الحرارة المسجلة</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>عدد الأيام</td> </tr> </table> <p>(1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.</p> <p>(2) احسب معدل درجات الحرارة المسجلة خلال شهر نونبر.</p> <p>(3) حدد عدد الأيام التي لم تتجاوز فيها الحرارة 12 درجة.</p>		18	14	13	12	10	9	6	درجة الحرارة المسجلة	4	6	9	6	3	1	1	عدد الأيام	<p>0.5</p> <p>1</p> <p>0.5</p>
18	14	13	12	10	9	6	درجة الحرارة المسجلة											
4	6	9	6	3	1	1	عدد الأيام											
<p><b>التمرين الثالث (4 نقط)</b></p> <p>في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم <math>(O; I; J)</math> نعتبر النقط:</p> $A(1; 7) ; B(-6; 3) \quad \text{و} \quad C(0; -1)$ <p>(1) احسب المسافة AB ثم بين أن المثلث ABC متساوي الساقين رأسه النقطة A</p> <p>(2) حدد زوج إحداثيات النقطة L منتصف القطعة [BC]</p> <p>(3) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (BC) هي: <math>y = -\frac{2}{3}x - 1</math></p> <p>(4) حدد معادلة المستقيم (D) المار من النقطة A والعمودي على المستقيم (BC)</p> <p>(5) بين أن المستقيم (D) هو واسط القطعة [BC]</p>		<p>1</p> <p>0.5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0.5</p>																

## مادة الرياضيات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

الموضوع		
<p><b>التمرين الرابع ( 4 نقط )</b></p> <p>(1) نعتبر الدالة الخطية <math>g</math> بحيث:</p> $g(x) = \frac{1}{2}x$ <p>(أ) احسب صورة العدد <math>-4</math> بالدالة <math>g</math> 0.5  (ب) ما هو العدد الذي صورته <math>6</math> بالدالة <math>g</math> ؟ 0.5  (ج) أنشئ على ورقة التحرير التمثيل المبياني للدالة <math>g</math> في معلم متعامد ممنظم <math>(O; I; J)</math> 1  (2) في الشكل جانبه، المستقيم <math>(D)</math> هو التمثيل المبياني لدالة تألفية <math>f</math> 0.5  (أ) حدد صورة العدد <math>2</math> بالدالة <math>f</math> 0.5  (ب) ما هو العدد الذي صورته <math>1</math> بالدالة <math>f</math> ؟ 0.5  (ج) حدد <math>f(x)</math> بدلالة <math>x</math> 1</p>		
<p><b>التمرين الخامس ( 2 نقط )</b></p> <p>ليكن <math>ABC</math> مثلثا متساوي الأضلاع ، ولتكن <math>t</math> الإزاحة التي تحول <math>A</math> إلى <math>B</math></p> <p>(1) أنشئ النقطة <math>D</math> صورة النقطة <math>C</math> بالإزاحة <math>t</math> 0.5  (2) المستقيم المار من النقطة <math>D</math> والموازي للمستقيم <math>(BC)</math> يقطع المستقيم <math>(AB)</math> في النقطة <math>E</math>  (أ) بين أن النقطة <math>E</math> هي صورة النقطة <math>B</math> بالإزاحة <math>t</math> 0.75  (ب) حدد طبيعة المثلث <math>BED</math> مغللا جوابك. 0.75</p>		
<p><b>التمرين السادس ( 3 نقط )</b></p> <p><math>SABCD</math> هرم ارتفاعه <math>[SA]</math> وقاعدته مستطيل <math>ABCD</math> بحيث:  <math>SA = 6cm</math> ؛ <math>AD = 9cm</math> و <math>AB = 8cm</math></p> <p>(1) بين أن <math>SB = 10cm</math> 1  (2) بين أن حجم الهرم <math>SABCD</math> هو <math>V_1 = 144 cm^3</math> 1  (3) قمنا بتصغير الهرم <math>SABCD</math> فحصلنا على الهرم <math>SIJKL</math> (انظر الشكل جانبه) 1  إذا كان حجم الهرم <math>SIJKL</math> هو <math>V_2 = 18 cm^3</math> فما هي نسبة هذا التصغير؟</p>		

