

مدة الإنجاز : ساعة و 45 دقيقة	المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي	المادة : الرياضيات
-------------------------------	--------------------------------	--------------------

عناصر الموضوع	التنقيط
<p><b>التمرين الأول (9 نقط)</b> عدد حقيقي <math>x</math></p> <p>1. ا- حل المعادلتين التاليتين :  <math display="block">\frac{2-x}{3} - \frac{4-5x}{15} = \frac{1-x}{5} \quad \text{و} \quad 7x - 5\left(x - \frac{3}{5}\right) = -2\left(1 - \frac{x}{2}\right)</math></p> <p>ب- استنتج حل المتراجحة التالية ثم مثل مبيانيا مجموعة حلولها :  <math display="block">\frac{2-x}{3} - \frac{4-5x}{15} &gt; \frac{1-x}{5}</math></p> <p>2. حل المتراجحة التالية : <math>-3x - 2 \geq 5(x - 1)</math></p> <p>3.            أ- تحقق أن <math>x^2 - 4x + 4 = (x - 2)^2</math>            ب- استنتج تعميل العبارة التالية : <math>x^2 - 4x + 3</math>            ج- استنتج حل المعادلة التالية : <math>x^2 - 4x + 3 = (x - 3)(3x - 2)</math></p> <p>4.            أ- حل المعادلة التالية : <math>x^2 - 2\sqrt{3}x + 3 = 0</math>            ب- استنتج حل المعادلة التالية <math>(2x + 1)^2 - 2\sqrt{3}(2x + 1) + 3 = 0</math></p> <p>5. عُمر أب 36 سنة و عُمر ابنه 8 سنوات. بعد كم من سنة سيصبح نصف عمر الأب هو ثلثي عمر الابن.</p>	<p>1+0,75</p> <p>0,75</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,75</p> <p>1</p> <p>0,75</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p><b>التمرين الثاني (8 نقط)</b> مستطيل <math>ABCD</math> مستطيل و <math>O</math> مركزه.</p> <p>1. أنشئ النقطة <math>E</math> بحيث <math>\vec{AE} = \vec{BD}</math></p> <p>2. أنشئ النقطة <math>F</math> بحيث <math>\vec{AF} = \vec{AC} + \vec{AB}</math></p> <p>3. بين أن <math>\vec{ED} = \vec{CF}</math></p> <p>4. لنعتبر الإزاحة <math>T</math> التي تحول النقطة <math>A</math> إلى النقطة <math>B</math>            أ- أنشئ النقطة <math>O'</math> صورة النقطة <math>O</math> بالإزاحة <math>T</math>            ب- ما هي صورة النقطة <math>C</math> بالإزاحة <math>T</math>            ج- بين أن <math>\vec{BO}' = \frac{1}{2}\vec{BF}</math>. ماذا تستنتج ؟            د- ما هي صورة المثلث <math>AED</math> بالإزاحة <math>T</math>            ه- حدد الدائرة (<math>\zeta'</math>) صورة الدائرة (<math>\zeta</math>)، التي مركزها <math>D</math> وتمر من النقطة <math>C</math> بالإزاحة <math>T</math>.</p>	<p>0,75</p> <p>1,25</p> <p>1</p> <p>0,75</p> <p>1</p> <p>1,25</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p><b>التمرين الثالث (3 نقط)</b> <math>ABC</math> مثلث.</p> <p>1. أنشئ النقطة <math>M</math> حيث <math>\vec{AM} = \frac{1}{3}\vec{AB}</math></p> <p>2. أنشئ النقطة <math>N</math> حيث <math>\vec{AN} = -3\vec{CA}</math></p> <p>3. بين أن <math>(MC) // (BN)</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>