

السنة الدراسية : 2012/13	فرض محروس رقم 3	الثانوية الجـاحظ التأهيلية
المدة: ساعتان	الدورة الاولى	المستوى: 1 علوم تجريبية 1
استاذ: عبد الفتاح قويدر	في مادة الرياضيات	
<p><b>تمرين I:</b></p> <p>ليكن <math>ABCD</math> متوازي الاضلاع و <math>I</math> منتصف <math>[BC]</math> و <math>E</math> النقطة المعرفة بالعلاقة : <math>\vec{BE} = 2\vec{AB}</math></p> <p>المستقيمات <math>(ID)</math> و <math>(AC)</math> يتقاطعان في <math>F</math></p> <p>(1) بين ان <math>B</math> مرجح <math>A</math> و <math>E</math> معينتين بمعاملين يتم تحديدهما</p> <p>(2) لتكن <math>C</math> منتصف القطعة <math>[DH]</math></p> <p>أ- بين ان <math>I</math> منتصف القطعة <math>[AH]</math></p> <p>ب- استنتج ان <math>F</math> مركز ثقل المثلث <math>ADH</math></p> <p>(3) لتكن <math>G</math> نقطة تقاطع <math>(EF)</math> و <math>(BC)</math> و لتكن <math>G'</math> مرجح <math>(A, 2)</math> و <math>(E, 1)</math> و <math>(D, 2)</math> و <math>(H, 2)</math></p> <p>أ- بين ان <math>G = G'</math></p> <p>ب- بين ان <math>G</math> مرجح <math>B</math> و <math>C</math> معينتين بمعاملين يتم تحديدهما</p> <p>ت- استنتج قيمة <math>\frac{GC}{GB}</math></p>		التنقيط
		7
		1
		1
		1.5
		1.5
		1
		1
<p><b>تمرين II:</b></p> <p>نعتبر في المستوى <math>(P)</math> المنسوب الى معلم متعامد ممنظم مباشر <math>(O; \vec{i}; \vec{j})</math> النقط <math>A(1; 1)</math> و <math>B(-2; 2)</math> و <math>C(0; 3)</math></p> <p>(1) أ- احسب <math>CA</math> و <math>CB</math> و الجداء السلمي <math>\vec{CA} \cdot \vec{CB}</math></p> <p>ب- استنتج طبيعة المثلث <math>ABC</math></p> <p>ج- احسب <math>\cos(\widehat{AB; AC})</math> و <math>\sin(\widehat{AB; AC})</math> ثم استنتج قياسا للزاوية <math>(\widehat{AB; AC})</math></p> <p>د- احسب مساحة المثلث <math>ABC</math></p> <p>(2) لتكن <math>(C)</math> الدائرة التي مركزها <math>\Omega(\frac{-1}{2}; \frac{3}{2})</math> و شعاعها <math>\frac{\sqrt{10}}{2}</math></p> <p>أ) حدد معادلة ديكارتية للدائرة <math>(C)</math></p> <p>ب) بين ان <math>(C)</math> هي الدائرة المحيطة بالمثلث <math>ABC</math></p> <p>ج) حدد معادلة المماس <math>(\Delta)</math> للدائرة <math>(C)</math> في النقطة <math>A(1; 1)</math></p> <p>(3) نعتبر المستقيم <math>(D)</math> المعروف بالمعادلة:</p> <p><math>3x - y + m = 0</math> حيث <math>m</math> بارامتر حقيقي</p> <p>حدد قيمتي <math>m</math> اذا علمت ان <math>(D)</math> مماس للدائرة <math>(C)</math> (*)</p> <p>(4) حل مبيانيا النظمة (*) :</p> $\begin{cases} x^2 + y^2 + x - 3y < 0 \\ 3x - y + 3 < 0 \\ x + y > 0 \end{cases}$		10
		1
		1
		1.5
		1
		1
		1
		1
		1
		1
		1.5
<p><b>تمرين 3: (*)</b></p> <p>نعتبر في المستوى <math>(P)</math> المنسوب الى معلم متعامد ممنظم مباشر <math>(O; \vec{i}; \vec{j})</math> النقط <math>A(1; -1)</math> و <math>B(4; 2)</math> و <math>C(1; 5)</math></p> <p>(1) بين ان النقط <math>A</math> و <math>B</math> و <math>C</math> غير مستقيمية</p> <p>(2) بين ان <math>(C)</math> هي الدائرة المحيطة بالمثلث <math>ABC</math></p> <p>(3) تحقق من ان <math>E(-1; -1)</math> توجد خارج الدائرة <math>(C)</math></p> <p>(4) اوجد معادلة ديكارتية لكل من المماسين للدائرة <math>(C)</math> المارين من <math>E</math> (*)</p>		3
		0.5
		1
		0.5
		1
والله ولي التوفيق		

