

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

