تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

الثانوية الجـــــاحظ التأهيليـــــة	فرض محروس رقم 3 الدورة الاولى في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2012/13
المستوى:1 علوم تجريبية 1		المـــــدة: ساعتـــــان
		استـــــاذ: عبد الفتاح قويدر

التنقيط

تمرين I: **7ن**

ليكن $ABCD$ متوازي الاضلاع و I منتصف $[BC]$ و E النقطة المعرفة بالعلاقة : $\overrightarrow{BE} = 2\overrightarrow{AB}$

المستقيمات (ID) و (AC) يتقاطعان في F

1) بين ان B مرجح A و E معينتين بمعاملين يتم تحديدهما — 1ن

2) لتكن C منتصف القطعة $[DH]$

أ- بين ان I منتصف القطعة $[AH]$ — 1ن

ب- ستنتج ان F مركز ثقل المثلث ADH — 1ن

3) لتكن G نقطة تقاطع (EF) و (BC) و لتكن G' مرجح $(2, A)$ و$(1, E)$ و $(2,D)$ و $(2, H)$

أ- بين ان $G'=G$ — 1.5ن

ب- بين ان G مرجح B وC معينتين بمعاملين يتم تحديدهما — 1.5ن

ت- استنتج قيمة $\frac{GC}{GB}$ — 1ن

تمرين II: **10ن**

نعتبر في المستوى (P) المنسوب الى معلم متعامد ممنظم مباشر $(O;\vec{i};\vec{j})$ النقط $A(1\ ;1)$ و $B(-2\ ;2)$ و $C(0\ ;3)$

1)-أ- احسب CA و CB و الجداء السلمي $\overrightarrow{CA}.\overrightarrow{CB}$ — 1ن

ب- استنتج طبيعة المثلث ABC — 1ن

ج- احسب $cos(\widehat{\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}})$ و $sin(\widehat{\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}})$ ثم استنتج قياسا للزاوية $(\widehat{\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}})$ — 1.5ن

د- احسب مساحة المثلث ABC — 1ن

2) لتكن (C) الدائرة التي مركزها $\Omega(\frac{-1}{2};\frac{3}{2})$ و شعاعها $\frac{\sqrt{10}}{2}$

أ) حدد معادلة ديكارتية للدائرة (C) — 1ن

ب) بين ان (C) هي الدائرة المحيطة بالمثلث ABC — 1ن

ج) حدد معادلة المماس (Δ) للدائرة (C) في النقطة $A(1\ ;1)$ — 1ن

3) نعتبر المستقيم (D) المعرف بالمعادلة: — 1ن

$(D): 3x - y + m = 0$ حيث m بارامتر حقيقي

حدد قيمتي m اذا علمت ان (D) مماس للدائرة (C) $(*)$

4)حل مبيانيا النظمة $(*)$: $\begin{cases} x^2 + y^2 + x - 3y < 0 \\ 3x - y + 3 < 0 \\ x + y > 0 \end{cases}$ — 1.5ن

تمرين 3: $(*)$ **3ن**

نعتبر في المستوى (P) المنسوب الى معلم متعامد ممنظم مباشر $(O;\vec{i};\vec{j})$ النقط $A(1\ ;-1)$ و$B(4\ ;2)$ و $C(1\ ;5)$

1) بين ان النقط A و B و C غير مستقيمية — 0.5ن

2) بين ان (C) هي الدائرة المحيطة بالمثلث ABC — 1ن

3) تحقق من ان $E(-1\ ;-1)$ توجد خارج الدائرة (C) — 0.5ن

4) اوجد معادلة ديكارتية لكل من المماسين للدائرة (C) المارين من E $(*)$ — 1ن

والله ولي التوفيق