هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الثانوية الجـــــــاحظ التأهيليـــــــة- تمزموط	فرض محروس رقم 2 الدورة الثانية في مادة الرياضيات	السنة الدراسية : 2011/12
المستوى :ج م ع 1		المـــــدة:ساعتـــــان
		أستـــــاذ: عبد الفتاح قويـــدر

التنقيط	
7ن	**تمرين I:** ليكن ABCD متوازي الاضلاع
1ن	1- تحقق ان : $\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}$ وان $\overrightarrow{DB}=\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{AD}$
1ن	2- بين ان : $AC^2+BD^2=2(AB^2+AD^2)$
1ن	3- صغ الخاصية المحصل عليها
	4- تطبيق: نفترض أن AC=6 و BD=4 و $AD=\sqrt{7}$
1ن	أ- احسب AB
1.5ن	ب- حدد قياسا للزاوية $A\hat{O}B$ حيث O مركز ABCD
1.5ن	ت- حدد قيمة المقربة بالدرجة للزاوية $A\hat{B}C$ الى $1°$
9ن	**تمرين II:**
4ن	A- حل في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلات التالية: 1) $cosx=\frac{1}{2}$ 2) $sinx=\frac{\sqrt{2}}{2}$ 3) $tanx=\frac{\sqrt{3}}{3}$ 4) $cosx=\frac{2}{\sqrt{2}-\sqrt{3}}$
	B- نعتبر $p(x)=4sin^2x+2(1-\sqrt{3})sinx-\sqrt{3}$
1ن	1- ا- حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية: $4X^2+2(1-\sqrt{3})X-\sqrt{3}=0$
1ن	ب- استنتج تعميلا لثلاثية الحدود $4X^2+2(1-\sqrt{3})X-\sqrt{3}=0$
1ن	ت- حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة التالية: $4X^2+2(1-\sqrt{3})X-\sqrt{3}\geq 0$
1ن	2- حل في المجال $[0,\pi[$ المعادلة $p(x)=0$
1ن	3- استنتج تعميلا ل $p(x)$
4ن	***تمرين III:(**)*** ليكن ABC مثلثا غير متساوي الاضلاع و O و R هما على التوالي مركز و شعاع الدائرة المحيطة به و G مركز ثقله و S مساحته و p نصف محيط المثلث نضع : $a=BC$ و $b=AC$ و $c=AB$ و $2p=a+b+c$
0.5ن	1- أ- بين ان : $\overrightarrow{OA}.\overrightarrow{OB}+\overrightarrow{OB}.\overrightarrow{OC}+\overrightarrow{OC}.\overrightarrow{OA}=3R^2-\frac{1}{2}(a^2+b^2+c^2)$
0.5ن	ب- استنتج ان : $OG^2=R^2-\frac{1}{9}(a^2+b^2+c^2)$
1ن	2- ا- بين ان : $cos2\hat{A}+cos2\hat{B}+cos2\hat{C}=\frac{9OG^2-3R^2}{2R^2}$
0.5ن	ب- استنتج ان : $cos2\hat{A}+cos2\hat{B}+cos2\hat{C}>-\frac{3}{2}$
0.75ن	3- نفترض ان : $a<b$ و $b<c$ بين ان : $\frac{p-b}{p}\geq\frac{1}{3}$
0.75ن	استنتج ان : $S\leq\frac{\sqrt{3}}{4}ac$
	والله ولي التوفيق

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma