najah213.com · نجاح 213

المستوى : 02 رياضي **الفرض المحروس الأول للفصل الثاني** **المدة : 02 ساعة**

التمرين الأول

لتكن العبارة $E(x)$ حيث: $E(x)=\sin^2 x-\sin^4 x$

1 - حلل $E(x)$ إلى جداء عاملين

2- حل في R : المعادلة $E(x)=0$

3- لتكن الدالة f المعرفة بالعبارة : $f(x)=\dfrac{\cos^2 x-\cos^4 x}{\sin^2 x-\sin^4 x}$,, ا)عين مجموعة تعريف f , ب) بسط عبارة $f(x)$

التمرين الثاني :

حل في المجال $[0;2\pi[$ المعادلة : $-2\sqrt{3}\sin x-3=0$

حل في المجال : $]-\pi;\pi]$ المعادلة : $4\sin^2 x+2(1+\sqrt{3})\sin x+\sqrt{3}=0$ ومثل الحلول على الدائرة المثلثية

التمرين الثالث :

الجزء الأول: ABC مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه α , ولتكن A_1 منتصف $[BC]$ و B_1 منتصف $[AC]$ و C_1 منتصف $[AB]$ و لتكن G نقطة من المستوي تحقق العلاقة $\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GB}+\overrightarrow{GC}=\vec{0}$.

1 – ارسم شكلا مناسبا , 2 - ماذا تمثل G بالنسبة للمثلث ABC ؟

3- نعلم أن : $\overrightarrow{AA_1}=\dfrac{3}{2}\overrightarrow{AG}$ و $\overrightarrow{BB_1}=\dfrac{3}{2}\overrightarrow{BG}$ و $\overrightarrow{CC_1}=\dfrac{3}{2}\overrightarrow{CG}$ برهن ان النقط A_1,B_1,C_1 هي صور النقط A,B,C بتحاكي H مركزه G يطلب تعيين نسبته k

4- ماهي صورة المثلث ABC بهذا التحاكي H وماهي مساحته ومحيطه ؟

5- هل هناك تحاكيات أخرى في الشكل ؟ عينها .

الجزء الثاني نفرض المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس ولتكن النقط $A(2,-2)$, $B(3,2)$, $C(-2,3)$

1- اوجد إحداثيات G في هذه الحالة ؟ 2- ليكن (d) مستقيم معادلته $y=-3x+2$ اوجد صورة (d) بالتحاكي H

التمرين الرابع :

$(U_n)_{n\geq 0}$ متتالية حسابية حدها الأول $U_0=5$ وأساسها $q=4$

1) اكتب عبارة الحد العام بدلالة n ، 2) احسب الحد الخامس والعشرون

3) احسب بدلالة n المجموع : $S_n=U_0+U_1+.....U_{n-1}$

4) إذا كان مجموع سبعة حدود متعاقبه من هذه المتتالية هو 1995 فما هو الحد الأول من هذه الحدود ؟

5) ما هو مقدار المجموع : $2+7+12+17+.....+1502$ ؟

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com