

2015/.../...

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني في الرياضيات

المدة: ساعة

الشعبة: أولى علوم و تكنولوجيا

التمرين الأول: (10 نقاط)

 X عدد حقيقي ، M نقطة تمثل صورة العدد الحقيقي x على دائرة مثلثية.من أجل كل قيمة من قيم x التالية : $x_1 = \frac{265\pi}{6}$; $x_2 = \frac{62\pi}{3}$; $x_3 = \frac{117\pi}{4}$; $x_4 = \frac{-31\pi}{3}$ (1) أكتب العدد x على الشكل : $x = \alpha + 2k\pi$ حيث $\alpha \in]-\pi, \pi]$ و $k \in \mathbb{Z}$.(2) مثل النقطة M على نفس الدائرة المثلثية.(3) عين القيمة المضبوطة لـ $\cos(x)$ و $\sin(x)$.

التمرين الثاني : (10 نقاط)

 $A(x)$ عبارة جبرية بحيث : $A(x) = 2x^2 - 18 + (x+5)(2x-6)$ (1) حل $A(x)$.(2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $A(x) = 0$.(3) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $A(x) \leq 0$.(4) ليكن $B(x)$ ثلاثي حدود بحيث : $B(x) = 4x^2 + 4x - 48$ (1) أكتب $B(x)$ على شكله النموذجي.(2) حل $B(x)$.(3) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $\frac{B(x)}{1-x} \geq 0$.(4) أنشر ثم بسط $A(x)$ ، ما ذا تلاحظ ؟

بالتوفيق

إنتهى

الأستاذ: يوسف ك