وزارة التربية
عامة لمنطقة الجهراء التعليمية
ثوية سعاد بنت سلمه

اختبار الرياضيات للصف الحادي عشر علمي (نموذج ٢)
للفترة الدراسية الثالثة للعام الدراسي ٢٠١٣ \ ٢٠١٤

زمن الاختبار : ٩٠ دقيقة
الأسئلة في ٤ صفحات
الدرجة الكلية : ٤٠

****

السؤال الأول :

(a) اكتب ما يلي في الصورة الجبرية :

$$\overline{\left[\frac{5+i}{2-3i}\right]}$$

(b) ضع العدد في الصورة المثلثية مستخدما السعة الأساسية :

$$Z = -1 - i$$

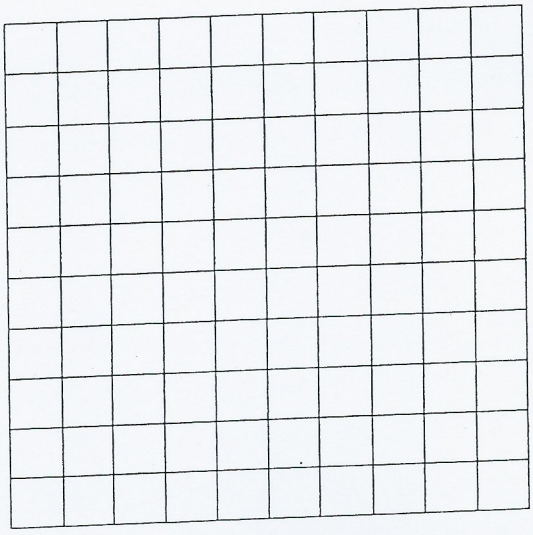
ثانى :

(a, أوجد مجموعة حل المعادلة في C :

$$Z^2 - 2Z + 2 = 0$$

(b) أوجد السعة والدورة للدالة ثم ارسم بيانها :

$-\pi \leq x \leq \pi$: $y = 3 \sin 2x$



سالت:

(a) وضح كيف يمكن الحصول على التمثيل البياني للدالة عن طريق التحويلات الهندسة للدالة المثلثية : $\cos x$ ثم اوجد سعة الدالة ودورتها

$$f(x) = 3\cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{6}\right)$$

(b) حل المثلث : $ABC \triangleq$ حيث : $\mathbf{a = 11\ cm\ ,\ b = 5\ cm\ \gamma = 20^{\circ}}$

ـه الموضوعي:

، البنود من (1-3) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و ظلل (b) إذا كانت خاطئة :

(1) الإحداثيات الديكارتية للنقطة : $B\left(\sqrt{2}, 135\right)$ هي : $B(-1, 1)$

(a) (b)

(2) الجذران التربيعيان للعدد المركب : $Z = 16 + 30i$ هما : $z_1 = 5 + 3i$ ، $z_2 = -5 - 3i$

(a) (b)

(3) في المثلث ABC : $BC = 5cm$ ، $AB = 7cm$ ، $AC = 9cm$ فان مساحة المثلث ABC تساوي حوالي $15\ cm^2$

(a) (b)

في البنود من (4-8) ظلل الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة:

(4) الاحداثيات القطبية للنقطة : $A\left(\frac{-\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$ هي

(a) $A\left(1, \frac{-\pi}{4}\right)$ (b) $A\left(1, \frac{\pi}{4}\right)$ (c) $A\left(1, \frac{3\pi}{4}\right)$ (d) $A\left(1, \frac{-3\pi}{4}\right)$

(5) مثلث قياسات زواياه : $70°$ ، $60°$ ، $50°$ طول أقصر ضلع فيه هو $9cm$ فان طول أطول ضلع حوالي

(a) $11cm$ (b) $11.5\ cm$ (c) $12cm$ (d) $12.5\ cm$

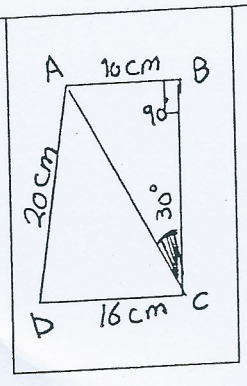
(6) الدالة : $y = a\cos(bx)$ حيث $a = 2$ ودورتها $\frac{\pi}{4}$ هي :

(a) $y = 2\cos(\frac{\pi}{4}x)$ (b) $y = 2a\cos(8x)$ (c) $y = 8\cos(8x)$ (d) $y = 8\cos(\frac{x}{4})$

(7) معادلة الدالة المثلثية : $y = \tan(bx)$ حيث الدورة $\frac{3}{4}$

(a) $y = \tan(\frac{4}{3}\pi x)$ (b) $y = \tan(\frac{3}{4}x)$ (c) $y = \tan(\frac{3}{4}\pi x)$ (d) $y = \tan(\frac{4}{3}x)$

(8) في الشكل الرباعي $ABCD$ قياس الزاوية ($B\hat{A}D$) يساوي تقريبا



(a) (b) (c) (d)