

العام الدراسي : 2013 / 2014 م
قسم : الرياضيات
الصف : الحادي عشر العلمي



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهاد التعليمية
مدرسه : ثانوية محمد عبدالله المهيني للبنين

نموذج (٢) اختبار الفتره الدراسية الثالثة

السؤال الأول :-

(أ) اذا كان $z_1 = 3+2i$ ، $z_2 = 4-i$

فأوجد :

1) $\overline{z_1} - z_2$

2) $z_1 \cdot z_2^{-1}$

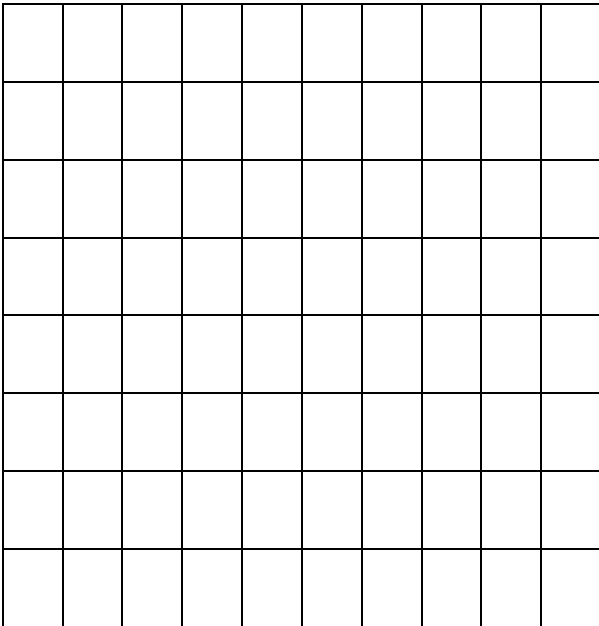
(ب) 1) اوجد الزوج المرتب (r, θ) للنقطه $(3\sqrt{3}, 3)$ حيث $0 \leq \theta < 2\pi$

2) ضع ما يلي في الصورة المثلثية $z = 3 \left(-\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)$

السؤال الثاني :-

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة $4z^2 + 16z + 25 = 0$ في C

(ب) أوجد السعة والدورة ثم ارسم بيان الداله : $y = -4\sin x \quad x \in [0, 2\pi]$



السؤال الثالث :-

(أ) وضح كيف يمكن الحصول على التمثيل البياني لما يلي عن طريق التحويلات
للدالة $\cos x$ ثم اوجد سعة الداله ودورتها :

$$f(x) = 3\cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{6}\right) + 1$$

(ب) حل المثلث **ABC** الذي فيه $\alpha = 36^\circ$ ، $\beta = 48^\circ$ ، $a = 8 \text{ cm}$

أولاً :- في البنود (3 — 1) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة	
(a) (b)	إذا كان $Z = \frac{1-i}{1+i}$ فان Z^{250} يساوي -1
(a) (b)	الصورة الجبرية للعدد المركب $z = \sqrt{2} \left(\cos \frac{7\pi}{4} + i \sin \frac{7\pi}{4} \right)$ هي $z = 1-i$
(a) (b)	يمثل منحنى الدالة $y=2\tan x$ تمدد رأسياً بمعامل 2 لمنحنى الدالة $y=\tan x$
ثانياً في البنود (8 — 4) لكل بند اربع خيارات واحدة منها صحيحة . ظلل دائرة الرمز الدال عليها	
4	إذا كان xi طول اطول ضلع حوالي : a) 11cm b) 11.5 cm c) 12cm d) 12.5 cm
5	إذا كان $z=i$ فان z^{250} a) -i b) i c) 1 d) -1
6	مقياس العدد $3+4i$ a) 5 b) 6 c) 1 d) -1
7	سعة الدالة $y=-2\cos x$ يساوي a) -4 b) 2 c) 1 d) 4
8	يمثل منحنى الدالة $f(x) = -\sin(x-5)$ لمنحنى الدالة $g(x) = \sin x$: (a) انعكاساً في محور السينات وازاحه أفقيه مقدارها 5 وحدات الى اليمين (b) انعكاساً في محور السينات وازاحه أفقيه مقدارها 5 وحدات الى اليسار (c) انعكاساً في محور الصادات وازاحه أفقيه مقدارها 5 وحدات الى اليمين (d) انعكاساً في محور الصادات وازاحه أفقيه مقدارها 5 وحدات الى اليسار