

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

امتحان الفترة الدراسية الثالثة للصف الحادي عشر - القسم العلمي للعام الدراسي ٢٠١٤ - ٢٠١٥

المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعة ونصف عدد الأوراق : ٤

أولاً : الأسئلة المقالية

السؤال الأول :

(a) أوجد ناتج قسمة $5 + 2i$ على $3 - 4i$ في الصورة الجبرية $x + yi$

(b) ضع العدد : $Z = -2 + 2\sqrt{3}i$ في الصورة المثلثية $r(\cos \theta + i \sin \theta)$

السؤال الثاني :

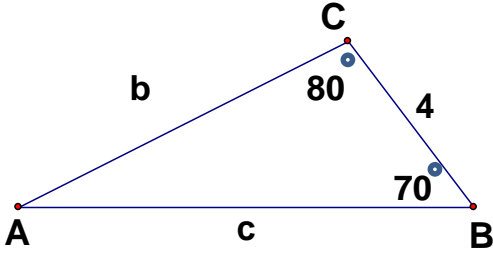
(a) أوجد مجموعة الحل للمعادلة $Z^2 = 6Z - 25$ في مجموعة الأعداد المركبة C

(b) أوجد السعة والدورة للدالة التالية ثم ارسم بيانها

$$y = -4 \cos 2x, \quad -\pi \leq x \leq \pi$$

السؤال الثالث :

(a) في الشكل المقابل : حل ΔABC حيث $\beta = 60^\circ$, $\gamma = 80^\circ$, $a = 4 \text{ cm}$



(b) في الشكل المقابل : ΔABC فيه $a = 9 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$ أوجد قياس الزاوية الأكبر .

