

السؤال الأول :
(a) إذا كان : $z_1 = 2 + 3i$, $z_2 = 4 - 7i$ فأوجد:

a $z_1 + z_2$

b $z_1 \cdot z_2$

c $\frac{z_1}{z_2}$

(b) ضع العدد المركب في الصورة المثلثية : $z = -3 - 3i$

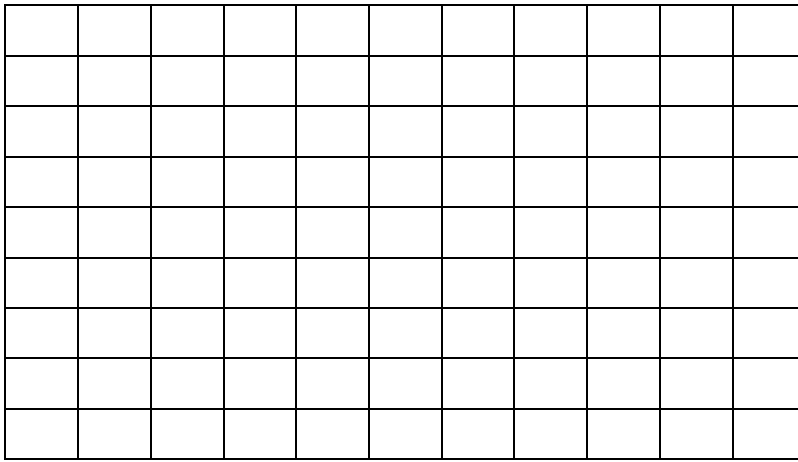
السؤال الثاني :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة: $z + i = 2\bar{z} + 1$.

(b) في أحد سباقات المراكب الشراعية وضعت اللجنة المنظمة شرطاً ألا تتعدى مساحة شراع المركب 7.5 m^2 ، إذا كان شراع أحد المراكب علي شكل مثلث أبعاده 6 m , 5 m , 3 m فهل يسمح له بالمشاركة في السباق (مع ذكر السبب)

السؤال الثالث :

(a) أوجد السعة والدورة، ثم ارسم بيان الدالة: $y = -2 \sin\left(\frac{1}{2}x\right), -4\pi \leq x \leq 4\pi$



(b) حل ΔABC حيث: $\alpha = 36^\circ, \beta = 48^\circ, a = 8 \text{ cm}$

