

$$-1 \text{ لدينا } a^2 + b^2 = (1+i\sqrt{3})^2 + (-\sqrt{3}+i)^2 = 0$$

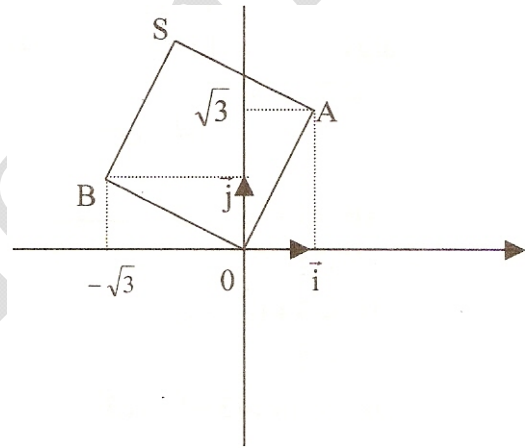
$$-2 \text{ لدينا : } |a| = 2 \text{ و } a = 2\left(\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$$

$$\text{إذن } a = \left[2, \frac{\pi}{3}\right]$$

$$\text{و } |b| = 2 \text{ و } b = 2\left(-\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i\right)$$

$$\text{إذن } b = \left[2, \frac{5\pi}{6}\right]$$

3-أ-) إنشاء A و B .



ب) لدينا لحق المتجهة $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB}$ هو $a + b$

$$\text{إذن } \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OS}$$

ومنه فإن S هي النقطة بحيث يكون الرباعي OASB متوازي أضلاع.

$$-4 \text{ أ-) لدينا } OA = OB \text{ (لأن } |a| = |b| \text{)}$$

إذن OASB معين.

$$\text{ولدينا } (\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}) \equiv \arg(b/a) [2\pi]$$

$$\equiv \arg b - \arg a [2\pi]$$

$$\equiv \frac{5\pi}{6} - \frac{\pi}{3} [2\pi]$$

$$\equiv \frac{\pi}{2} [2\pi]$$

إذن $(\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB})$ زاوية قائمة.

ومنه OASB مربع.

ب-) لدينا باستعمال الشكل 3-أ-)

$$\begin{aligned}\arg(a+b) &\equiv \arg a + \pi/4 && [2\pi] \\ &\equiv \pi/3 + \pi/4 && [2\pi] \\ &\equiv \frac{7\pi}{12} && [2\pi]\end{aligned}$$

Achamel.net