

$$(1) \text{ بين أن : } \forall \theta \in \mathbb{R} \quad 1 - e^{i\theta} = -2i \sin\left(\frac{\theta}{2}\right) \cdot e^{i\frac{\theta}{2}}$$

(2) أكتب على الشكل المثلثي كل من الأعداد التالية :

$$z_1 = 1 - e^{i\frac{\pi}{6}}$$

$$z_2 = 1 - e^{-i\frac{\pi}{8}}$$

$$z_3 = \frac{2 - \sqrt{3} + i}{2}$$

$$z_4 = \frac{2 - \sqrt{2} - i\sqrt{2}}{2}$$

إعداد الأستاذ : سعيد الهاني