

- نعتبر في $\mathbb{C}$ المعادلة : $z^n = (iz - 2i)^n$ (E_n) حيث n عدد صحيح طبيعي غير منعدم.
- 1 حل في $\mathbb{C}$ المعادلة (E_2) (المحصل عليها من أجل $n = 2$).
 - 2 أ- اكتب كلا من العددين $1 + i\sqrt{3}$ و $-\sqrt{3} - i$ على الشكل المثلثي.
ب- استنتج أن العدد $1 + i\sqrt{3}$ هو حل للمعادلة (E_{12}).
 - 3 أ- في المستوى العقدي ، حدد مجموعة النقط M التي لحقها z يحقق ، $|z| = |iz - 2i|$.
ب- استنتج أن جميع حلول المعادلة (E_n) تكتب على شكل : $1 + ai$ حيث $a \in \mathbb{R}$.