

فرض محروس الفصل الثالث في مادة الرياضيات.

التمرين الأول

$$\|\vec{i}\| = \|\vec{j}\| = 3cm \text{ حيث } (O, \vec{i}, \vec{j})$$

[AB] I  $\left(2, \frac{f}{4}\right)$  ذات الاحداثيات القطبية A حدثيات الديكارتية (2,0)

$$I \quad B \quad A \quad (1)$$

$\overline{OA} \cdot \overline{OI}$  I B احسب الاحداثيات الديكارتية للنقطة (2)

$$OI \quad \overline{OA} \cdot \overline{OI} = OI^2 \text{ بين ان } (3)$$

(4) ماهي الاحداثيات القطبية لـ I

$$\sin \frac{f}{8} \quad \cos \frac{f}{8} \quad (5)$$

التمرين الثاني

$$(1) - \text{ بين ان : } (1 - \sqrt{3})^2 = 4 - 2\sqrt{3}$$

$$4x^2 - 2(1 + \sqrt{3})x + \sqrt{3} = 0 \quad \mathbb{R} \quad -$$

$$4\cos^2(2x) - 2(1 + \sqrt{3})\cos(2x) + \sqrt{3} = 0 \quad ]-f; f] \quad -$$

$$2x^2 - 1 < 0 \quad \mathbb{R} \quad (2) \quad -$$

$$2\cos^2\left(x - \frac{f}{3}\right) - 1 < 0 \quad ]-f; f] \quad -$$

التمرين الثالث

$$C(4; 0) \quad B(4; 2) \quad A(1; -1)$$

(1) احسب بطريقتين مختلفتين الجداء السلمي  $\overline{BA} \cdot \overline{BC}$

واستنتج قيس للزاوية  $(\overline{BA}, \overline{BC})$

$$ABC \quad (2)$$

(3) بين ان  $C \quad B \quad A$  نصف قطرها ثم كتابة معادلتها  $\Omega(2;1)$  يطلب (C)

(4) نعتبر المستقيم  $(D_m)$  حيث  $2x + y + m = 0$  وسيط حقيقي

عين قيمة  $m$  حتى يكون  $(D_m)$  (C) B

نتهى