

2 :

$$\left(o, \vec{i}, \vec{j} \right)$$

فيما يلي _____ :

التمرين الأول : $ABCD$ معين حيث $AB = 2$: $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = \frac{f}{3}$ أحسب الجداءات السلمية التالية :

$$\overrightarrow{BC} \cdot \overrightarrow{AD} ; \overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{BD} ; \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{BA} \cdot \overrightarrow{BC} ; \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AD}$$

التمرين الثاني : ليكن $\vec{U}; \vec{V}$ شعاعين في المستوي حيث : $\|\vec{U}\| = \sqrt{3}$; $\|\vec{V}\| = 2$; $\|2\vec{V} - 3\vec{U}\| = \sqrt{7}$

$$/ 1 \quad \vec{U} \cdot \vec{V} : \text{قيسا للزاوية } (\vec{U}, \vec{V})$$

$$/ 2 \quad \text{أحسب الطوليتين : } \|\vec{U} + \vec{V}\| ; \|\vec{U} - 2\vec{V}\|$$

التمرين الثالث : النقط التالية : $A(4, 2)$; $B(1, 5)$; $C(-1, -1)$

/1 أحسب طويولة كل شعاع من الأشعة \overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{BC}

/2 داءات السلمية التالية : $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$; $\overrightarrow{BC} \cdot \overrightarrow{BA}$; $\overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{CB}$

/3 عين $\cos(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$ وقيس للزاوية $(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB})$

/4 H (AC) B AH CH بتقريب $\frac{1}{10}$

التمرين الـ : نعتبر النقط التالية : $A(1, 2)$; $B(1, -2)$; $C(-3, -2)$

B ABC -

$\cos(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$ ثم عين قيسا للزاوية $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$ -

(S) هل تعرف طرق آخر C, B, A (S) -

- عين معادلة لمماس هذه الدائرة في A أذكر طريقه تمكنك من كتابة معادلة هذا المماس

التمرين الخامس : عين شعاع ناظم لكل من المستقيمين : $(\Delta): x - 2y = 0$; $(\Delta'): -3x + y - 1 = 0$

/1 هل (Δ) (Δ') متعامدان ، هل هما متوازيان

/2 أكتب معادلة للمستقيم الموازي لـ (Δ') ويقطع $x_0 = 4$

التمرين الـ : $A(2, -1)$; $B(5, -2)$; $C(4, 3)$

/ I * جد معادلة محور القطعة المستقيمة $[BC]$

* $[BC]$

* عين نقطة تقاطع ABC

/ II * $S(-2, -3)$ التي مركزها (C) وتمس المستقيم (AB) H

* عين تقاطع الدائرة (C) مع كل من محور الفواصل ومحور الترتيب

* عين تقاطع الدائرة (C) والمستقيم (Δ) : $x + y - 1 = 0$

التمرين الـ : كانت المعادلات التالية تمثل دائرة في حالة الإجابة عين مركزها ونصف قطرها :

$$x^2 + y^2 + 2xy - 1 = 0 ; x^2 + y^2 + 3x + y + \frac{5}{2} = 0 ; x^2 + y^2 - 2x - 3y + 5 = 0 ; 2x^2 + 2y^2 + 4x - 2y - \frac{9}{2} = 0$$

التمرين العاشر
 AC مثلث حيث $AB = 3$: $\hat{CBA} = \frac{f}{3}$; $\hat{ACB} = \frac{f}{4}$

التمرين الحادي عشر
 ABC مثلث حيث $AB = 5$; $AC = 6$; $\hat{BAC} = \frac{f}{3}$: S /1
 /2 حيث BB' هي المسقط العمودي للنقطة B (AC)

التمرين العاشر

1. بين أن $(1-\sqrt{3})^2 = 4 - 2\sqrt{3}$ R
 2. $4 \cos^2(2x) - 2(1 + \sqrt{3}) \cos(2x) + \sqrt{3} = 0$: $]-\pi, \pi]$
 3. $2x^2 - 1 < 0$: R
 4. $2 \cos^2(x) - 1 < 0$: $]-\pi, \pi]$

التمرين الحادي عشر

(o, \vec{i}, \vec{j})

- [AB] I ذات الإحداثيات القطبية $(2, \frac{\pi}{4})$ B ذات الإحداثيات $(2, 0)$ A
 1. بين أن $X_B = \sqrt{2}$ $Y_B = \sqrt{2}$
 2. $\vec{OA} \cdot \vec{OI}$
 3. بين أن $\vec{OA} \cdot \vec{OI} = OI^2$
 4. ما هي الإحداثيات القطبية لـ I $\sin \frac{\pi}{8}$ $\cos \frac{\pi}{8}$
 5. $x^2 + y^2 - 2x = 0$: $M(x, y)$ (C)
 • دائرة يطلب تعيين مركزها و نصف قطرها
 • ما هي وضعية النقطة B بالنسبة لهذه الدائر
 • A (C)
 • A (C)

التمرين الثاني عشر

- $A(2; \sqrt{3})$ $(o; \vec{i}, \vec{j})$
 وليكن (w) $x^2 + y^2 - 6x + 5 = 0$ حيث $M(x, y)$
 (1) بي دائرة يطلب تعيين مركزها و نصف قطرها
 (2) $A \in (w)$ وأكتب معادلة المستقيم (D)
 (3) ليكن المستقيم (Δ) $2x - 3y + 2 = 0$. أدرس وضعية (Δ)
 (4) $S(3;0)$ ونسبته 2 (w) (w')