

1

$$C(0,-1) \quad B(-1,1) \quad A(2,2) : \quad (O, \vec{i}, \vec{j}) \quad \dots \quad (P)$$

$$C \quad B \quad A \quad -1$$

-2 - أوجد معادلة المستقيم (Δ) بحيث تكون \vec{AC} متجهة منظمية عليه.

- حدد زوج إحداثيتي H (Δ) (AC)

$$-3 \quad \vec{CA} \cdot \vec{CB} \quad \text{و استنتج قيمة } \cos \hat{C}$$

$$-4 \quad M(x, y) \quad (P)$$

$$- \quad \vec{AB} \cdot \vec{AM} \quad y \quad x$$

- حدد تحليليا مجموعة النقط M بحيث $\vec{AB} \cdot \vec{AM} = 5$ ثم تحقق أن هذه المجموعة هي واسط القطعة $[AB]$

2

$$C(1,0) \quad B(0,\sqrt{3}) \quad A(1,2\sqrt{3}) : \quad (O, \vec{i}, \vec{j}) \quad \dots \quad (P)$$

$$-1 \quad \cos \hat{B} \quad \|\vec{BC}\| \quad \|\vec{AB}\| : \quad \text{ثم قياس } \hat{B} \quad , \quad \text{ما هي طبيعة المثلث } ABC$$

-2 حدد معادلة ديكارتية للارتفاع المنشأ من النقطة B

-3 حدد معادلة ديكارتية للمتوسط المار من النقطة C

-4 حدد إحداثيتي G ABC

$$-5 \quad (BC) \quad A \quad ABC$$

3

$$C(1,1) \quad B(5,-3) \quad A(-1,-5) : \quad (O, \vec{i}, \vec{j}) \quad \dots \quad (P)$$

-1 - بين (\vec{AB}, \vec{AC}) أساس للمستوى المتجهي $[_2]$

$$- \quad \vec{u} = 2\vec{i} + 3\vec{j} \quad , \quad \text{حدد إحداثيتي المتجهة } \vec{u} \quad (\vec{AB}, \vec{AC})$$

-2 - أعط معادلة ديكارتية ل (D) $[BC]$

$$- \quad A \in (D) :$$

- استنتج طبيعة المثلث ABC

-3 ليكن Γ قياس الزاوية $[\hat{BAC}]$ $\sin \Gamma$

-4 ليكن H B على المستقيم (AC) ، حدد إحداثيتي H (O, \vec{i}, \vec{j})

4

$$C(-1,0) \quad B(-1,3) \quad A(1,-2) : \quad (O, \vec{i}, \vec{j}) \quad \dots \quad (P)$$

$$-1 \quad \text{حدد تحليليا } (\Gamma_1) \quad M(x, y) \quad AM^2 + BM^2 = 16 :$$

$$-2 \quad \text{حدد تحليليا } (\Gamma_2) \quad M(x, y) \quad AM^2 + BM^2 = CM^2 + OM^2 :$$

$$-3 \quad \text{حدد تحليليا } (\Gamma_3) \quad M(x, y) \quad \vec{MB} \cdot \vec{MC} = 2 :$$

$$-4 \quad \text{حدد تحليليا } (\Gamma_4) \quad M(x, y) \quad \vec{AM} \cdot \vec{BM} = CM^2 :$$

5

(P) (O, \vec{i}, \vec{j}) . . .(C): $x^2 + y^2 - 6x + 4y - 3 = 0$: (D): $6x - 3y - 3 = 0$: نعتبر المستقيم

(C) -1

-2 حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D)

-3 بين أن (C) (D) يتقاطعان في نقطتين مختلفتين E F

-4 أوجد إحداثيتي E F

-5

6

حل مبيانيا المتراجحة : $6x - 4y + 3 < x^2 + y^2 < 2x + 10y + 10$

7

ليكن (m') من المستوى بحيث : $x^2 + y^2 + m x - m y - 2m - 2 = 0$

حيث m بارامتر حقيقي .

-1 أدرس حسب قيم العدد m طبيعة المجموعة (m') -2 : $(0')$ $(-1')$ $(-2')$ -3 نعتبر فيما يلي أن : $m \neq -2$ (m')

8

نعتبر المستقيم (D): $2x - 3y + 6 = 0$ $A(-3,1)$ ♦ حدد زوج إحداثيتي النقط A' بالنسبة للمستقيم (D)

9

(P) (O, \vec{i}, \vec{j}) . . . : $A(2,1)$ $B(1,-2)$ $C(-1,2)$

-1 - حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (BC)

- بين أن المثلث ABC متساوي الساقين و قائم الزاوية في A .

-2 - حدد معادلة ديكارتية للدائرة (Γ) المحيطة بالمثلث ABC- بين أن المستقيم (Δ_1) $x + 2y + 5 = 0$ (Γ) ثم حدد زوج إحداثيتي نقطة E-3 - حدد إحداثيتي النقطة F (Δ) (BC)- بين أن معادلة المماس الثاني (Δ_2) (Γ) هي F : $11x - 2y + 25 = 0$

10

(P) (O, \vec{i}, \vec{j}) . . . : $A(-4,0)$ $B(0,4)$ -1 - بين أن \vec{AO} \vec{AB} غير مستقيمتين .

-2 - اكتب تمثيلا بارامتريا للمستقيم (AB)

-3 - اكتب معادلة ديكارتية للدائرة (Γ) التي قطرها [OA]- بين أن المستقيم (AB) (Γ) في نقطتين ينبغي تحديد إحداثيتهما .

$$B(-1,1) \quad A(1,0) \quad \Omega(4,0) : \quad (P) \quad (O, \vec{i}, \vec{j})$$

-1 أكتب معادلة ديكارتية للمستقيم (Δ) $[AB]$

-2 أكتب معادلة ديكارتية للـ (Ω) A $(')$

-3 (Δ) $(')$

-4 $(')$ O

- أكتب معادلة ديكارتية لكل واحد من المماسين للدائرة (O) $(')$

- ناقش حسب قيم البارامتر m (D_m) والمستقيم $y = mx$ $(')$

$$x^2 + y^2 - 4x + 6y + 9 = 0 : \quad (C) \quad (O, \vec{i}, \vec{j}) \quad (P)$$

-1 (C)

-2 مع كل من محور الأفاصيل و محور الأرتايب (C)

-3 أكتب معادلتى المماسين للدائرة (C) بحيث المتجهة الموجهة لهما هي : $\vec{u}(-3,4)$

-4 أكتب معادلتى المماسين للدائرة (C) $A(2,1)$

$$(P) \quad (O, \vec{i}, \vec{j})$$

$$x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0 : \quad M(x, y) \quad (C)$$

-1 - بين أن (C) دائرة محددًا مركزها و شعاعها .

- بين أن محور الأفاصيل مماس لـ (C)

-2 حل مبياني : $\begin{cases} x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 < 0 \\ x + y > 0 \end{cases}$

$$(P) \quad (O, \vec{i}, \vec{j})$$

$$(D) : y = x \quad \text{و نعتبر المستقيم} \quad A(-3,3) \quad \Omega(-3,1) \quad (C)$$

-1 أكتب معادلة ديكارتية لـ (C)

-2 (D) (C)

-3 حدد معادلة ديكارتية لـ (Δ) (D) Ω

-3 حل مبياني النظام : $\begin{cases} x^2 + y^2 + 6x - 2y + 6 \leq 0 \\ y - x > 0 \\ x + y + 2 > 0 \end{cases}$