

الفرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

B : الموضوع

تمرین _____ ن (20 ن) :

المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

I. نعتبر النقط A ، B و C المعرفة كما يلي:

$$C(2;4) \quad ; \quad B(\alpha;6) \quad ; \quad A(4;-2)$$

حيث $\alpha \in \mathbb{R}$

(1) أحسب إحداثي كل من الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$.

(2) أكتب معادلة للمستقيم (AC).

(3) عين العدد الحقيقي α حتى تكون النقط C, B, A في إستقامية .

(4) أ- علم النقط C, B, A .

ب- علم النقطة D حتى يكون الرباعي $AOCD$ متوازي أضلاع .

ج- بطريقتين مختلفتين أوجد احداثيات النقطة D .

(5) عين العدد الحقيقي α حتى يكون المستقيم (BC) يوازي المستقيم (T) ذو المعادلة

$$y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}$$

(6) أكتب معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A و معامل توجيهه يساوي 1 .

II. m وسطي حقيقي، (D_m) المستقيمات المعرفة بـ: $mx + (m+2)y - 11 = 0$.

(1) عيّن قيمة m بحيث يكون $(AC) \parallel (D_m)$.

(2) عيّن قيمة m حتى يكون 4 هو معامل توجيه (D_m) .

(3) نعتبر الجملة (S) التالية:

$$(S): \begin{cases} mx + (m+2)y - 11 = 0 \\ -3x + 5y + 12 = 0 \end{cases}$$

أ- جد قيم m حتى يكون للجملة (S) حل وحيد في $\mathbb{R}^2$.

ب- بوضع $m=1$ ، حل في $\mathbb{R}^2$ الجملة (S) ثم فسر النتيجة هندسياً.

بِالْبُحْرِ قِيَمٌ لِلْجَمِيعِ

الفرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

A : الموضوع

تمرین _____ ن (20 ن) :

المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

I. نعتبر النقط A ، B و C المعرفة كما يلي:

$$C(1;3) \quad ; \quad B(\alpha;5) \quad ; \quad A(3;-4)$$

حيث $\alpha \in \mathbb{R}$

(7) أحسب إحداثي كل من الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$.

(8) أكتب معادلة للمستقيم (AC) .

(9) عين العدد الحقيقي α حتى تكون النقط C, B, A في إستقامية .

(10) أ- علم النقط C, B, A .

ب- علم النقطة D حتى يكون الرباعي $AOCD$ متوازي أضلاع .

ج- بطريقتين مختلفتين أوجد احداثيات النقطة D .

(11) عين العدد الحقيقي α حتى يكون المستقيم (BC) يوازي المستقيم (T) ذو المعادلة

$$y = \frac{1}{4}x + \frac{1}{2}$$

II. m وسيط حقيقي، (D_m) المستقيمات المعرفة بـ: $mx + (2m + 3)y - 13 = 0$.

(1) عيّن قيمة m بحيث يكون $(AC) \parallel (D_m)$.

(2) عيّن قيمة m حتى يكون 2 هو معامل توجيه (D_m) .

(3) نعتبر الجملة (S) التالية:

$$(S): \begin{cases} mx + (2m+3)y - 13 = 0 \\ -5x + 2y + 1 = 0 \end{cases}$$

أ- جد قيم m حتى يكون للجملة (S) حل وحيد في $\mathbb{R}^2$.

ب- بوضع $m = 2$ ، حل في $\mathbb{R}^2$ الجملة (S) ثم فسّر النتيجة هندسياً.

بِالْبُرْقِيقِ لِلْجَمِيعِ