

الفرض المحروس السادس في مادة الرياضيات

$$\vec{OB} = 4\vec{i} + 6\vec{j} \quad \vec{BE} = \frac{3}{2} \vec{DA} - \vec{AB}$$

الموضوع الأول

التمرين الأول

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

$A; B, C$ ثلاث نقط معرفة كما يلي :

$$\vec{OA} = -3\vec{i} + 5\vec{j}, \quad \vec{OB} = 4\vec{i} + 6\vec{j}, \quad \vec{OC} = m\vec{i} - \vec{j}$$

- (1) عين إحداثيات النقط : $A; B, C$.
- (2) عين m حتى تكون النقط $A; B, C$ في إستقامية
- (3) عين m حتى يكون معامل توجيه المستقيم (AC) مساويا لـ : 1
- (4) عين إحداثيات النقطة A' نظيرة A بالنسبة إلى O مبدأ المعلم .

التمرين الثاني

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

- (1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ الجملة : $3x + y = 1$ و $x - y = -3$
- (2) اكتب معادلة المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) حيث :

* المستقيم (Δ_1) يشمل النقطتين $A(-2; 1)$ و $B(2; 5)$

* المستقيم (Δ_2) يشمل النقطة $C(-\frac{1}{3}; 0)$ و يوازي الشعاع $\vec{OC}$

(أ) أرسم بعناية المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) .

(ب) من البيان عين نقطة تقاطع (Δ_1) و (Δ_2) . ماذا تستنتج؟

التمرين الثاني

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

$A; B, C$ ثلاث نقط معرفة كما يلي :

$$\vec{OA} = -3\vec{i} + 5\vec{j}, \quad \vec{OB} = 4\vec{i} + 6\vec{j}, \quad \vec{OC} = -\vec{i} + m\vec{j}$$

(5) عين إحداثيات النقط : $A; B, C$.

(6) عين m حتى تكون النقط $A; B, C$ في إستقامية

(7) عين m حتى يكون معامل توجيه المستقيم (BC) مساويا لـ : 1

(8) عين إحداثيات النقطة B' نظيرة B بالنسبة إلى O مبدأ المعلم .

(1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ الجملة : $x - y = -3 - 3x + y = 1$

(2) اكتب معادلة المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) حيث :

* المستقيم (Δ_1) يشمل النقطتين $A(-2; 1)$ و $B(2; 5)$

* المستقيم (Δ_2) يشمل النقطة $C(-\frac{1}{3}; 0)$ و يوازي الشعاع $\vec{(\frac{1}{3})}$

(أ) أرسم بعناية المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) .

(ب) من البيان عين نقطة تقاطع (Δ_1) و (Δ_2) . ماذا تستنتج؟