

فرض محروس رقم 1 د 2

ذ: عبد الرحمان فقري

تمرين 1 :

- (1) إعط تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D) المار من النقطتين $A(-1;1;2)$ و $B(1;0;1)$.
- (2) إعط معادلتين ديكارتيتين للمستقيم (Δ) المار من $A(-1;2;0)$ والموجه بالمتجهة $\vec{u}(1;-2;-1)$.
- (3) إعط تمثيلا بارامتريا للمستوى (P) المار من النقط $A(1;-1;2)$ و $B(1;1;1)$ و $C(0;1;1)$.
- (4) إعط معادلة ديكارتية للمستوى (Q) المار من النقطة $D(-1;0;2)$ والموجه بالمتجهتين $\vec{u}(1;2;2)$ و $\vec{v}(1;1;-2)$.
- (5) أدرس تقاطع المستويين (P) و (Q) .

تمرين 2 :

- الفضاء منسوب إلى معلم متعامد ممنظم مباشر $(O; \vec{i}; \vec{j}; \vec{k})$.
- نعتبر النقط $A(0;-1;1)$ و $B(1;-2;0)$ و $C(-2;0;1)$ و $D(2;3;-1)$.
- (1) أ - أحسب $\overline{AB} \wedge \overline{AC}$ ثم إعط معادلة ديكارتية للمستوى (ABC) .
- ب - إعط تمثيلا بارامتريا للمستقيم (Δ) المار من النقطة D والعمودي على المستوى (ABC) .
- ج - حدد إحداثيات النقطة H المسقط العمودي للنقطة D على المستوى (ABC) .
- (2) لتكن (S) الفلكة التي معادلتها : $x^2 + y^2 + z^2 - 4x - 6y + 2z - 22 = 0$
- أ - حدد مركز و شعاع الفلكة (S) .
- ب - بين أن المستوى (ABC) يقطع الفلكة (S) وفق دائرة ينبغي تحديد مركزها و شعاعها .
- (3) حدد معادلة ديكارتية للمستوى (P) الموازي للمستوى (ABC) و المماس للفلكة (S) .

فرض محروس رقم 1 د 2

تمرين 1 :

- (1) إعط تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D) المار من النقطة $A(-1;1;2)$ والموجه بالمتجهة $\vec{u}(1;2;-1)$.
- (2) إعط معادلتين ديكارتيتين للمستقيم (Δ) المار من النقطتين $A(1;0;2)$ و $B(-1;2;1)$.
- (3) إعط تمثيلا بارامتريا للمستوى (P) المار من النقطة $A(1;1;2)$ والموجه بالمتجهتين $\vec{u}(1;2;-2)$ و $\vec{v}(1;-1;2)$.
- (4) إعط معادلة ديكارتية للمستوى (Q) المار من النقط $A(-1;-1;2)$ و $B(1;-1;1)$ و $C(2;1;1)$.
- (5) أدرس تقاطع المستويين (P) و (Q) .

تمرين 2 :

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد ممنظم مباشر $(O; \vec{i}; \vec{j}; \vec{k})$.

نعتبر النقط $A(-3;0;-1)$ و $B(1;5;-1)$ و $C(-1;3;0)$ و $D(1;3;\frac{-1}{2})$.

- (1) أ - أحسب $\vec{AB} \wedge \vec{AC}$ ثم إعط معادلة ديكارتية للمستوى (ABC) .
- ب - إعط تمثيلا بارامتريا للمستقيم (Δ) المار من النقطة D والعمودي على المستوى (ABC) .
- ج - حدد إحداثيات النقطة H المسقط العمودي للنقطة D على المستوى (ABC) .
- (2) لتكن (S) الفلكة التي معادلتها : $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 6y + z - 10 = 0$
- أ - حدد مركز و شعاع الفلكة (S) .
- ب - بين أن المستوى (ABC) يقطع الفلكة (S) وفق دائرة ينبغي تحديد مركزها و شعاعها .
- (3) حدد معادلة ديكارتية للمستوى (P) الموازي للمستوى (ABC) و المماس للفلكة (S) .