

تعتبر في الفضاء المنسوب إلى معلم ديكارتي $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ المستوى (P) الذي إحدى معادلاته الديكارتية هي :

$$x + y + z - 1 = 0 \text{ والنقط : } A(1,0,1) \text{ و } B(1,0,0) \text{ و } C(1,1,1)$$

$$1 - \text{أ} - \text{تحقق من أن : } A \notin (P) \text{ و } B \in (P)$$

ب - حدد معادلة ديكارتية للمستوى (Q) المار من A والموجه بالمتجهتين \vec{AC} و $\vec{u}(-1,0,1)$ تم تحقق من أن

$$B \notin (Q)$$

ج - حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم (Δ) تقاطع المستويين (P) و (Q)

$$2 - \text{نعتبر المستقيمين } D(B, \vec{v}) \text{ و } D'(c, \vec{w}) \text{ حيث } \vec{v}(1,0,-1) \text{ و } \vec{w}(-2,0,2)$$

أ - حدد تمثيلا بارامتريا لكل من المستقيمين (D) و D' .

ب - بين أن (D) ضمن (P) وأن D' ضمن (Q) .

ج - بين أن (D) و D' متوازيان قطعاً .

3 - نعتبر المستوى (p') المحدد بالمستقيمين (D) و (D')

حدد الوضع النسبي للمستوى (p') والمستقيم (Δ) .