

نعتبر في الفضاء (ξ) المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(o, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ النقط :

$$E(2, 0, 4), C(-1, 1, 1), B(2, 0, 3), A(0, 0, 1)$$

1- أ - بين أن النقط A و B و C غير مستقيمية .

ب - بين أن : $x + y - z + 1 = 0$ هي معادلة ديكرتية للمستوى (ABC) .

2 - حدد معادلة ديكرتية للمستوى (Q) المار من A والموجه بالمتجهتين : $\vec{u}(3, -1, 2)$ و $\vec{v}(2, 0, 3)$.

3 - أ - اكتب تمثيلا بارامتريا للمستقيم (Δ) المار من E والموجه بالمتجهة $\vec{w}(4, -2, 1)$.

ب - حدد إحداثيات النقطة N تقاطع (Δ) والمستوى (ABC) .

ج - بين أن $(\Delta) \subset (Q)$.

4 - استنتج تقاطع المستويين (ABC) و (Q) .