

- الفضاء منسوب إلى معلم متعامد ممنظم مباشر $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$.
نعتبر المستوى (P) المار من A (1, 1, 0) والموجه بالمتجهتين $\vec{u} (-1, 0, 2)$ و $\vec{v} (0, 1, 1)$.
(1) أ - أحسب $\vec{u} \wedge \vec{v}$.
ب - تحقق أن : $2x - y + z - 1 = 0$ معادلة ديكارتية للمستوى (P).
(2) لتكن (S) الفلكة التي معادلتها $x^2 + y^2 + z^2 - 4x - 2z - 4 = 0$.
أ - حدد مركز وشعاع الفلكة (S).
ب - حدد تقاطع المستوى (P) والفلكة (S).

إعداد الأستاذ : عبد العزيز فرحاني