

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد منظم. نعتبر المستوى (P) ذا المعادلة $x + 2y + 2z + 3 = 0$ ونعتبر الفلكة (S) التي معادلتها $x^2 + y^2 + z^2 - 2y - 4z - 20 = 0$

(1) أ - حدد إحداثيات Ω مركز الفلكة (S) وحدد شعاعها.

ب - بين أن المستوى (P) يقطع الفلكة (S) في دائرة محددا مركزها H وشعاعها r.

(2) ليكن (Q) المستوى المماس للفلكة (S) في النقطة A (4, 4, 2).

أ - اكتب معادلة ديكارتية للمستوى (Q).

ب - حدد مسافة النقطة Ω عن المستقيم (AH).