

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد مُنظم  $(\vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$  و  $O$ .

نعتبر النقط :  $A(1, 2, 0)$  و  $B(-1, 2, 2)$  و  $C(1, 2, 3)$ .

(1) أ. تحقق من أن النقط  $O$  و  $A$  و  $B$  غير مستقيمية.

ب. بين أن :  $2x - y + 2z = 0$  هي معادلة ديكارتية للمستوى  $(OAB)$ .

(2) اعط ثقبلا بارامتريا للمستقيم  $(D)$  المار من  $C$  والعمودي على المستوى  $(OAB)$ .

(3) اعط معادلة ديكارتية للمستوى  $(P)$  المار من  $C$  والموازي للمستوى  $(OAB)$ .

(4) بين أن :  $x^2 + y^2 + z^2 - \frac{2}{3}x - \frac{14}{3}y - \frac{14}{3}z + 10 = 0$  هي معادلة ديكارتية للكرة  $(S)$  التي مركزها  $\Omega$  ينتمي إلى المستقيم  $(D)$  ومماسة

للمستويين  $(P)$  و  $(OAB)$ .

Achamel

Achamel