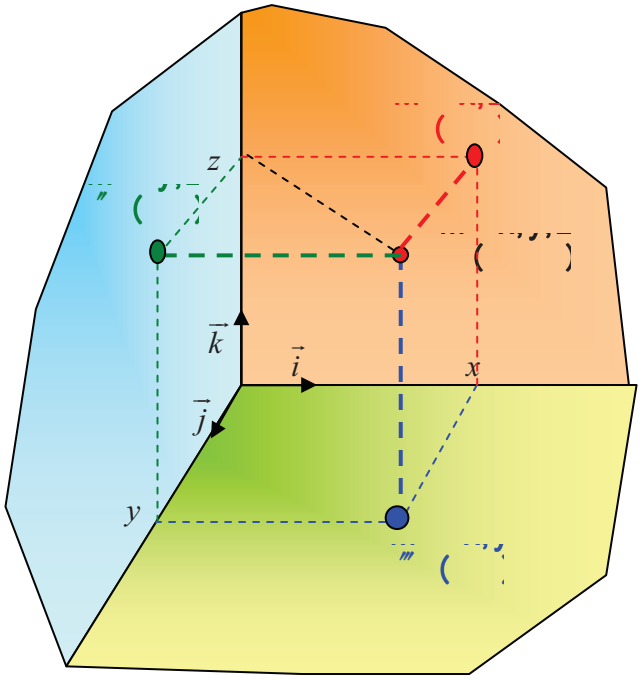
التمرين (18) : الفضاء منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j};\vec{k})$.

نعتبر النقط التالية A(1 ; 2 ; 3) ، B(3 ; 2 ; 1) و C(1 ; 3 ; 3)

1) بين أن النقط A ، B و C تعيّن مستويا ، أكتب معادلة ديكارتية له .

2) نعتبر المستويين (P_1) ، (P_2) حيث : $(P_1): x-2y+2z-1=0$ و $(P_2): x-3y+2z+2=0$



a) بين أن (P_1) ، (P_2) يتقاطعان

و ليكن (Δ) تقاطعهما

b) تحقق أن النقطة C تنتمي

إلى المستقيم (Δ)

c) أثبت أن الشعاع $\vec{u}(2;0;-1)$

شعاع توجيه للمستقيم (Δ)

d) استنتج تمثيلا وسيطيا لـــ (Δ)

2) لحساب بعد النقطة A عن المستقيم (Δ) الممثلة وسيطيا بالجملة

$$\begin{cases} x=2k+1 \\ y=3 \\ z=-k+3 \end{cases} \quad \text{مع} \quad t\in R$$

نعتبر النقطة M ذات الوسيط k من المستقيم (Δ)

a) عين قيمة k حتى يكون الشعاعان $\overrightarrow{AM}$ و $\vec{u}$ متعامدين

b) استنتج بعد النقطة A عن المستقيم (Δ)

التمرين (19) الفضاء منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j};\vec{k})$.

نعتبر المستقيمات d_1 ، d_2 ، d_3 ممثلة وسيطيا على الترتيب

$$d_1:\begin{cases} x=-2+5t \\ y=-1-t \\ z=3+4t \end{cases} \quad (t\in R) \quad ، \quad d_2:\begin{cases} x=1-t' \\ y=4+3t' \\ z=5-t' \end{cases} \quad (t'\in R) \quad ، \quad d_3:\begin{cases} x=-7+7t'' \\ y=-3t'' \\ z=2t'' \end{cases} \quad (t\in R)$$

– أدرس تقاطع d_1 و d_2 ثم d_1 و d_3

إعداد الأستاذ:
حليلات عمار