

15 : متجهات الفضاء

الأستاذ: بنموسى محمد ثانوية: عمر بن عبد العزيز المستوى: 1 باك علوم رياضية

9. أعط تمثيلا بارامتريا للمستوى ل (P') الموازي ل

$$B(2,5,4) \text{ و } (P): 2x+3y-5z+4=0$$

10. حدد تقاطع المستويين (P) و (P') :

$$(P'): -x+2y-z+1=0; (P): 2x-4y+5z+3=0$$

11. حدد تقاطع (D) و (Δ) حيث :

$$(D) : t \in \mathbb{R}; \begin{cases} x=1+2t \\ y=2+3t \\ z=-1 \end{cases}$$

$$(\Delta) : t \in \mathbb{R}; \begin{cases} x=2+3t \\ y=5+t \\ z=-4+t \end{cases} \text{ و}$$

02

المكعب ABCDA'B'C'D' لنعتبر المعلم

$$(A, \overline{AB}, \overline{AD}, \overline{AA'})$$

1. حدد إحداثيات A' و B' .

2. اعط معادلة ديكارتية للمستوى:

$$أ - (A'B'C')$$

$$ب - (DCD')$$

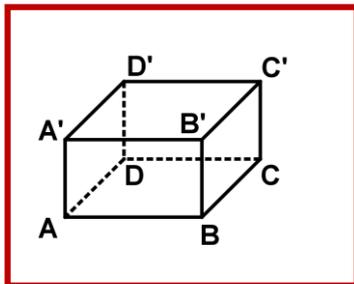
3. أعط تمثيل بارامتريا للمستقيم (AC).

4. I(a,b,c) و J(a',b',c') منتصفى [A,C'] و [A,C]

$$[A,C]$$

أ - حدد إحداثيات I و J ثم بين $\overline{IJ} = \frac{1}{2} \overline{C'C}$.

ب - استنتج استوائية النقط : A ; A' ; C ; C' ; I و J .



الفضاء (E) منسوب إلى معلم $(O; \vec{i}; \vec{j}; \vec{k})$.

01

1. أدرس استوائية : $\vec{u}(1,2,3)$ و $\vec{v}(-3,-6,-2)$

2. نضع : $\vec{u}(1,0,2)$; $\vec{v}(2,0,3)$; $\vec{w}(2,3,1)$

أ - أحسب : $\det(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w})$

ب - أدرس استوائية : $\vec{u}(1,0,2)$; $\vec{v}(2,0,3)$; $\vec{w}(2,3,1)$

3. أدرس استوائية النقط التالية:

$$D(0,1,2) ; C(3,0,1) ; B(4,1,0) ; A(1,0,0)$$

4. أوجد تمثيلا بارامتريا للمستقيم $D(A, \vec{u})$.

أ - $\vec{u}(2,3,0)$ و $A(1,2,3)$.

ب - $\vec{u} = \vec{i} + 2\vec{j}$ و $A(2,0,0)$.

ت - $A(4,-2,5)$ والموازي ل (Δ) حيث :

$$t \in \mathbb{R}; \begin{cases} x=4-2t \\ y=-1+t \\ z=3-3t \end{cases}$$

5. أعط تمثيلا بارامتريا للمستوى (P) ثم معادلة ديكارتية له

أ - $\vec{u}(-1,2,3)$, $\vec{v}(0,4,1)$ و $A(1,2,0)$.

ب - $A(1,2,0)$; $B(4,5,0)$ و $C(6,7,0)$.

6. أعط معادلة ديكارتية للمستوى (P) للحالة (أ) تمرين 5.

7. أوجد معادلتين ديكارتيتين ل (D) .

$$أ - (D) : t \in \mathbb{R}; \begin{cases} x=4-2t \\ y=-1+t \\ z=3-3t \end{cases}$$

$$ب - (D) : t \in \mathbb{R}; \begin{cases} x=3+2t \\ y=-4 \\ z=-1+3t \end{cases}$$

8. حدد تقاطع (D) و (P) : $(P): 2x+3y-5z+4=0$

$$(D) : t \in \mathbb{R}; \begin{cases} x=1+2t \\ y=2+3t \\ z=-1 \end{cases} \text{ و}$$