

اكتب معادلة المستوي  $P$  في كل حالة من الحالات الآتية :1-  $P$  مار من  $A(1,0,5)$  ويقبل  $\vec{n}(1, -1, 0)$  ناظما له

|                        |   |                     |   |
|------------------------|---|---------------------|---|
| $P: x - 2y - 1 = 0$    | b | $P: x - y - 1 = 0$  | a |
| $P: x - y - z + 2 = 0$ | d | $P: 2x - y - 1 = 0$ | c |

2-  $P$  مار من  $A(1,0,5)$  ويوازي المستوي  $Q$  الذي معادلته:  $Q: 2x - y + 3z = 4$ 

|                           |   |                           |   |
|---------------------------|---|---------------------------|---|
| $P: 2x - y - 3z - 17 = 0$ | b | $P: x - y + 3z - 17 = 0$  | a |
| $P: 2x + y - 3z - 7 = 0$  | d | $P: 2x - y + 3z - 17 = 0$ | c |

3-  $P$  مار من  $A(1,2, -1)$  ويعامد المستقيم  $(BC)$  حيث:  $B(1,0,1)$  و  $C(-3,1,4)$ 

|                            |   |                           |   |
|----------------------------|---|---------------------------|---|
| $P: -4x - y - 3z + 5 = 0$  | b | $P: 4x + y + 3z + 5 = 0$  | a |
| $P: -4x + y - 3z - 15 = 0$ | d | $P: -4x + y + 3z + 5 = 0$ | c |

4-  $P$  المستوي المحوري للقطعة المستقيمة  $[AB]$  حيث:  $A(5,2, -1)$  و  $B(3,0,1)$ 

|                             |   |                             |   |
|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| $P: 2x + 2y - 2z + 10 = 0$  | b | $P: 2x - 2y + 2z + 10 = 0$  | a |
| $P: -2x - 2y + 2z + 10 = 0$ | d | $P: -2x + 2y + 2z + 10 = 0$ | c |

5-  $P$  مار من  $A(2,3,1)$  ويقبل كلا من  $\vec{u}(1,1,3)$  و  $\vec{v}(2, -1, 4)$ 

|                             |   |                             |   |
|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| $P: -7x + 2y + 3z - 17 = 0$ | b | $P: 7x - 2y + 3z + 1 = 0$   | a |
| $P: 7x + 2y - 3z - 7 = 0$   | d | $P: -7x - 2y + 3z + 17 = 0$ | c |

6-  $P$  مار من  $A(1, -1, 2)$  و  $B(2,0,4)$  وعمودي على المستوي  $Q$  الذي معادلته  $Q: x - y + 3z - 4 = 0$ 

|                          |   |                           |   |
|--------------------------|---|---------------------------|---|
| $P: 5x + y - 2z + 2 = 0$ | b | $P: -5x + y + 2z + 2 = 0$ | a |
| $P: 5x - y - 2z = 0$     | d | $P: -5x - y + 2y - 1 = 0$ | c |

7-  $P$  مار من  $A(0,1,0)$  و  $B(-1,1,0)$  و  $C(-1,2,3)$ 

|                          |   |                         |   |
|--------------------------|---|-------------------------|---|
| $P: -3y + z + 3 = 0$     | b | $P: x - 3y + z + 3 = 0$ | a |
| $P: x - 3y + 2z + 1 = 0$ | d | $P: x - 3y + 3 = 0$     | c |

8-  $P$  مار من  $A(2,5, -2)$  وعمودي على كل من  $Q$  و  $R$  وحيث:

$$\begin{cases} Q: x - 2y + 3z - 5 = 0 \\ R: x + y + z + 1 = 0 \end{cases}$$

|                           |   |                              |   |
|---------------------------|---|------------------------------|---|
| $P: -10x - y - z - 2 = 0$ | b | $P: -10x + 4y + 6z + 12 = 0$ | a |
| $P: x + y + z + 1 = 0$    | d | $P: 10x + 4y - 6z + 12 = 0$  | c |

9- ان المستويان الاتيان:

$$P: 2x + y - z = 0, Q: x + y + z = 1$$

|          |   |          |   |         |   |         |
|----------|---|----------|---|---------|---|---------|
| متقاطعان | b | متوازيان | c | منطبقان | d | غير ذلك |
|----------|---|----------|---|---------|---|---------|

10- ان المستويان الاتيان:

$$P: 2x - y + z - 3 = 0, Q: 4x - 2y + 2z - 1 = 0$$

|          |   |          |   |                  |   |         |
|----------|---|----------|---|------------------|---|---------|
| متقاطعان | b | متوازيان | c | متقاطعان في نقطة | d | غير ذلك |
|----------|---|----------|---|------------------|---|---------|

11- ان المستويان الاتيان:

$$P: x - y - 3z + 1 = 0, Q: 2x - 2y - 6z + 2 = 0$$

|                       |   |          |   |                  |   |         |
|-----------------------|---|----------|---|------------------|---|---------|
| متقاطعان في فصل مشترك | b | متوازيان | c | متقاطعان في نقطة | d | غير ذلك |
|-----------------------|---|----------|---|------------------|---|---------|

