

مثال:

اكتب معادلة المستوي BCD المار بالنقط

$$D(1,0,-1) \text{ و } C(2,2,3) \text{ و } B(3,1,-2)$$

نشكل شعاعين وندرس ارتباطهما الخطي

$$BC(-1,1,5)$$

$$BD(-2,-1,1)$$

$$\frac{-1}{-2} \neq \frac{1}{-1}$$

المركبات غير متناسبة فالشعاعان BC و BD غير مرتبطين خطيا فهما شعاعي توجيه للمستوي BCD

نفرض الناظم  $n(a,b,c)$

$$n \cdot BC = 0 \rightarrow -a + b + 5c = 0 \dots (1)$$

$$n \cdot BD = 0 \rightarrow -2a - b + c = 0 \dots (2)$$

بجمع المعادلتين نحصل على  $-3a + 6c = 0$

$$\text{نفرض } c=1 \text{ ومنه } -3a + 6(1) = 0$$

$$-3a + 6 = 0 \rightarrow -3a = -6 \rightarrow a = -2$$

نعوض في (1):

$$-(-2) + b + 5(1) = 0 \rightarrow b = -7$$

فيكون ناظم المستوي المطلوب  $n_{ABC}(-2,-7,1)$

