

(4)

$$5) \alpha(m) = (3+m)i + (-2+m)j + (5+m)k$$

$$\begin{cases} x = 3+m \\ y = -2+m \\ z = 5+m \end{cases}$$

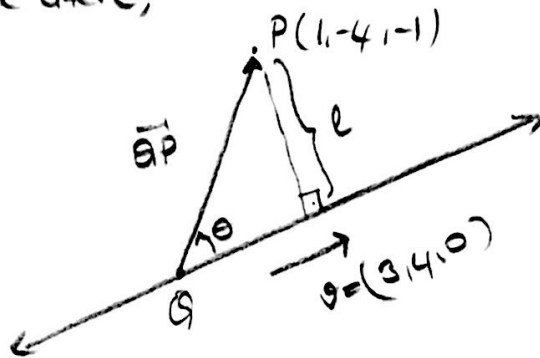
$$2 \cdot (3+m) - (-2+m) + (5+m) - 1 = 0$$

$$2m - m + m + 6 + 2 + 5 - 1 = 0$$

$$2m = -12 \Rightarrow m = -6$$

Anahtar noktası $A(-3, -8, -1)$ dir.

6) $B(1, 1, -1)$ noktası $\frac{x-1}{3} = \frac{y-1}{4} = \frac{z+1}{0}$ doğrusu üzerinde bir nokta olmak üzere,

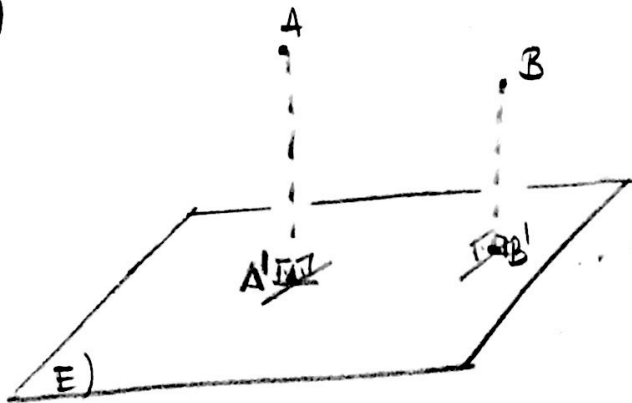


$$\sin \theta = \frac{l}{\| \vec{OP} \|}$$

$$\Rightarrow l = \| \vec{OP} \| \sin \theta = \frac{\| \vec{OP} \times \vec{v} \|}{\| \vec{v} \|}$$

$$= \frac{\left\| \begin{vmatrix} i & j & k \\ 0 & -5 & 0 \\ 3 & 4 & 0 \end{vmatrix} \right\|}{5} = \underline{\underline{3}}$$

8)



A noktasından geçen ve düzleme dik olan doğrunun denkliği,

$$x = 11 + 9t, y = -1 + t, z = -4t \text{ dir.}$$

$$9(11+9t) + (-1+t) - 4(-4t) = 0$$

$$99 + 81t - 1 + t + 16t = 0 \Rightarrow t = -1 \Rightarrow A'(2, -2, 4)$$

B noktasından geçen ve düzleme dik olan doğrunun denkliği,

$$x = -11 + 9s, y = 9 + s, z = -4s \text{ dir.}$$