

Buradan, düzlemin denklemini $7x + 4y - z = 0$ dur.

$$4) \alpha(m) = (\sqrt{2}-1)i - k + m(i - \sqrt{2}j) = (\sqrt{2}-1+m)i - \sqrt{2}mj - k$$

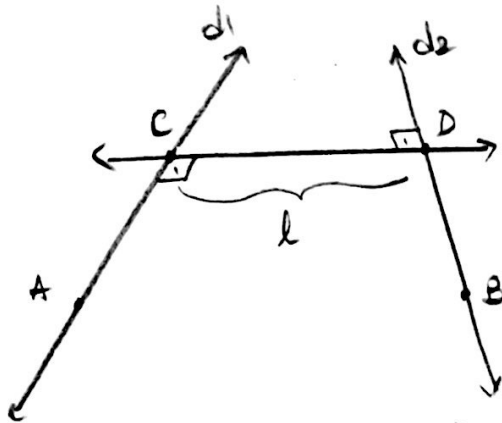
$$\alpha \dots x = \sqrt{2}-1+m, y = -\sqrt{2}m, z = -1$$

$$\beta(n) = -i + 2j + n(j+k) = -i + (2+n)j + nk$$

$$\beta \dots x = -1, y = 2+n, z = n.$$

Not: d_1 ve d_2 aynı düzlemde olmayan ve kesişmeyen iki doğru

olsun.



$$d_1 \dots \frac{x-x_0}{v_1} = \frac{y-y_0}{v_2} = \frac{z-z_0}{v_3}$$

$$d_2 \dots \frac{x-x'_0}{v'_1} = \frac{y-y'_0}{v'_2} = \frac{z-z'_0}{v'_3}$$

$$v = (v_1, v_2, v_3), w = (v'_1, v'_2, v'_3)$$

$$l = |CD| = \|\vec{CD}\| = \frac{|\vec{AB} \cdot (v \times w)|}{\|v \times w\|} \quad \blacklozenge //$$

$A(\sqrt{2}-1, 0, -1)$ noktası α doğrusu üzerinde, $B(-1, 2, 0)$ noktası β doğrusu üzerinde olmak üzere, α ve β doğruları arasındaki mesafe aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$v = (1, -\sqrt{2}, 0), w = (0, 1, 1)$$

$$v \times w = \begin{vmatrix} i & j & k \\ 1 & -\sqrt{2} & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix} = (-\sqrt{2}, -1, 1)$$

$$\vec{AB} = (-\sqrt{2}, 2, 1)$$

$$\vec{AB} \cdot (v \times w) = 2 - 2 + 1 = 1$$

$$\|v \times w\| = \sqrt{2 + 1 + 1} = 2$$

$$\left. \begin{array}{l} \vec{AB} \cdot (v \times w) = 1 \\ \|v \times w\| = 2 \end{array} \right\} l = \frac{|\vec{AB} \cdot (v \times w)|}{\|v \times w\|} = \frac{1}{2} //$$