

Quesito 5

Determinare un'espressione analitica della retta perpendicolare nell'origine al piano di equazione:

$$x + y - z = 0$$

Svolgimento

Il vettore dei coefficienti direttori del piano è:

$$V = (1, 1, -1)$$

Questo vettore individua la direzione ortogonale al piano e, quindi, anche la direzione della retta cercata. Scriviamo l'equazione di una retta generica avente la direzione del vettore V:

$$\frac{x - x_0}{1} = \frac{y - y_0}{1} = \frac{z - z_0}{-1}$$

Imponiamo ora il passaggio per l'origine ponendo:

$$x_0 = 0, \quad y_0 = 0, \quad z_0 = 0$$

$$x = y = -z$$

Espressione analitica della retta cercata:

$$\begin{cases} x - y = 0 \\ y + z = 0 \end{cases}$$

Questo file può essere scaricato gratuitamente. Se pubblicato citare la fonte.

Matilde Consales