

Dati il piano $\pi : kx - y + hz - 1 = 0$ con $h, k \in \mathbb{R}$ e la retta:

$$r : \begin{cases} x - hz - 2 = 0 \\ 3x + y = 0, \end{cases}$$

1. stabilire per quali valori di h e k :
 - a. la retta ed il piano sono incidenti;
 - b. la retta è parallela al piano e non contenuta nel piano;
 - c. la retta è contenuta nel piano;
 - d. la retta ed il piano sono perpendicolari.

[10] Dati il piano $\pi : 2x + y = 0$ ed i punti $A = (0, 0, 2)$, $B = (1, -2, 0)$ di π , determinare il luogo dei punti C di π tali che l'area del triangolo ABC sia 6.