

LABORATORIO DI MATEMATICA

LA GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO CON WIRIS

Esercitazioni

Con l'aiuto di Wiris o di Derive svolgi le seguenti esercitazioni. Trova l'equazione del piano passante per i punti indicati. Traccia, poi, in un riferimento tridimensionale il grafico del piano, ed evidenzia i tre punti dati.

1 $A(1; 2; 0)$, $B(2; 1; 3)$ e $C(0; -4; 4)$. [$z = 2x - y$]

2 $A(2; -1; 3)$, $B(-4; 2; -6)$ e $C(6; -3; 9)$. [∞]

Trova l'equazione del piano parallelo al piano indicato e passante per P . Traccia il grafico dei due piani e del punto.

3 $z = -x$ e $P(-1; 1; 1)$. [$z = -x$, coincide]

Trova l'equazione del piano perpendicolare al piano indicato e passante per i punti dati M ed N . Traccia il grafico dei due piani, evidenziando anche i due punti, ed evidenzia la retta comune ai due piani.

4 $z = x + y + 1$, $M(0; 0; 4)$ ed $N(1; 2; 3)$. [$z = x - 2y + 4$]

5 $z = y$, $M(3; 1; 0)$ ed $N(0; 2; -3)$. [$z = -y - 1$]

6 $z = 4x - y$, $M(2; 0; 2)$ ed $N(0; 0; 0)$. [$z = x + 5y$]