

Università degli Studi di Roma Tre - Dipartimento di Matematica
Corso di GE1 del Corso di Laurea in Matematica, a.a. 2003/2004
Docente: Prof. A. Lopez - Esercitatore: Dott. T. Vistarini - Tutore: M. Nesci

Tutorato del 9/05/2003

- 1.1 Sia A^3 spazio affine ordinario con sistema di riferimento standard fissato (O, e_1, e_2, e_3) .
Determinare le equazioni della retta passante per il punto $P(1, -1, 2)$, incidente la retta s di equazioni

$$\begin{cases} x + y - z = 0 \\ 2x + z - 3 = 0 \end{cases}$$

e la retta t di equazioni

$$\begin{cases} x - y = 0 \\ x + y + 2z - 2 = 0 \end{cases}$$

e verificare che essa risulta parallela alla retta r' di equazioni

$$\begin{cases} 2x + 3y + 3z + 8 = 0 \\ x - y - z = 0 \end{cases}$$

- 1.2 Sia A^3 , (O, e_1, e_2, e_3) .

Determinare le equazioni cartesiane della retta r passante per $P(0, 1, -1)$ e incidente le rette p e q di equazioni rispettivamente:

$$\begin{cases} 2x - 3y = 0 \\ x + y - 2z + 1 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - 4y + z - 1 = 0 \\ 2y - 4z = 0 \end{cases}$$

- 1.3 Sia A^3 , (O, e_1, e_2, e_3) .

Scrivere le equazioni cartesiane della retta r passante per il punto $(-1, 1, -2)$ parallela al piano ϕ di equazione

$$2x - 3y + 5z = 0$$

ed incidente l'asse z .

- 1.4 Sia A^3 , (O, e_1, e_2, e_3) .

Determinare le equazioni cartesiane della retta r passante per il punto $P(1, 0, 1)$, parallela al piano di equazione

$$x - 2y + z = 0$$

e incidente l'asse y .