

Esercizi, VIII settimana

1. È dato il sistema lineare nelle incognite x, y, z

$$\begin{cases} 2x + 3y + 5z = 3 \\ 3x + 5y + 9z = 5 \\ x + ty + t^2z = 1 \end{cases} \quad (t \text{ parametro } \in \mathbb{R}).$$

(1) Si determinino i valori di t per i quali il sistema ha una ed una sola soluzione.

(2) Per i restanti valori di t si risolva se possibile il sistema, e si dia una descrizione geometrica dell'insieme delle soluzioni.

2. È dato il sistema lineare nelle incognite x, y, z

$$\begin{cases} tx + y + z = 2 \\ x + ty - z = -2 \end{cases} \quad (t \text{ parametro } \in \mathbb{R}).$$

Si risolva se possibile il sistema e si dia una descrizione geometrica dell'insieme delle soluzioni.

3. È dato il sistema lineare nelle incognite x, y

$$\begin{cases} x + y = 7 \\ -x + 2y = 4 \\ 2x - y = t \end{cases} \quad (t \text{ parametro } \in \mathbb{R}).$$

Si risolva se possibile il sistema.