

# Sistemi

(1) Risolvere al variare del parametro reale  $a$ , il seguente sistema

$$\begin{cases} x + y + z = a + 1 \\ ax + y + (a - 1)z = a \\ x + ay + z = 1 \end{cases}$$

(2) Discutere al variare del parametro reale  $a$ , l'insieme delle soluzioni del seguente sistema

$$\begin{cases} ax + y + z = 1 \\ x + ay + z = 1 \\ x + y + az = 1 \end{cases}$$

(3) Determinare i valori di  $a$  e  $b$ , per i quali il sistema

$$\begin{cases} ax + y - z = 1 \\ x + y - az = a \\ (1 + a)x + 2y - (1 + a)z = b \end{cases} \quad \text{ha} \quad \begin{cases} \text{un'unica soluzione,} \\ \text{nessuna soluzione,} \\ \text{infinite soluzioni} \end{cases}$$