

SISTEMI LETTERALI

ESERCIZIO 1

Determina per quali valori di k i seguenti sistemi sono determinati, senza risolverli.

- $$\begin{cases} kx - y = 1 \\ 2x + 3y = 6 \end{cases} [k \neq -\frac{2}{3}]$$
- $$\begin{cases} 2x + y = 2 \\ x - 3y = k \end{cases} [\forall k \in \mathbb{R}]$$
- $$\begin{cases} (k+1)x - 2ky = k \\ 4x + 2y = 1 \end{cases} [k \neq -\frac{1}{5}]$$

ESERCIZIO 2

Trova per quali valori di k i seguenti sistemi sono impossibili, senza risolverli

$$\begin{cases} x + 2ky = 2 \\ -2x + y = 1 \end{cases} [k = -\frac{1}{4}]$$
$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ 6kx + 4y = 1 \end{cases} [k = -2]$$

ESERCIZIO 3

Trova per quali valori di k i seguenti sistemi sono INDETERMINATI, senza risolverli

$$\begin{cases} 2kx + y = -2 \\ x - 2y = 4 \end{cases} [k = -\frac{1}{4}]$$
$$\begin{cases} kx + ky = -3 \\ 3kx + 3y = -9 \end{cases} [k = 1]$$

ESERCIZIO 4

Stabilisci come variano le soluzioni del sistema al variare di k

$$\begin{cases} (k+2)x - 2y = 6 \\ x - (k+1)y = 3 \end{cases}$$
$$\begin{cases} x - y = k + 1 \\ kx - 2(k+1)y = 2 \end{cases}$$
$$\begin{cases} \frac{1}{2}(x + y + k) = k - x \\ x - ky = 1 \end{cases}$$
$$\begin{cases} \frac{x}{a-1} + \frac{y}{a+1} = 1 \\ x + y = -2 \end{cases}$$
$$\begin{cases} \frac{x}{a^2 + 2a + 1} + \frac{y}{2a - 1} = 0 \\ x + (a - 3)y = 1 \end{cases}$$