

# Sistemi di equazioni lineari – 1°Liceo Classico

## Soluzioni SIMULAZIONE

Nome e cognome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Nel risolvere i seguenti sistemi lineari:

- indica quando il sistema è in forma normale
- scrivi quale metodo hai utilizzato
- scrivi se il sistema è Determinato, Indeterminato o Impossibile
- verifica analiticamente la validità del risultato ottenuto

1. 
$$\begin{cases} x - 4y = 3 \\ 2x + y = \frac{3}{2} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

2. 
$$\begin{cases} 3y + 1 = 2x \\ 12 = 5x + 2y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$$

3. 
$$\begin{cases} x + y = 5 \\ -x = y - 3 \end{cases} \rightarrow \text{impossibile}$$

4. Sul piano cartesiano traccia il grafico dell'esercizio precedente  $\rightarrow$  sono 2 rette parallele

Risolvi i seguenti problemi impostando e risolvendo un sistema lineare:

5. Trova due numeri sapendo che la loro somma è 37 e che la loro differenza è 11  $\rightarrow$  
$$\begin{cases} x = 24 \\ y = 13 \end{cases}$$

6. il doppio della somma di due numeri è 20 e la quarta parte della loro differenza è 1. Determinare i due numeri.

$$\rightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 3 \end{cases}$$

7. Un asino disse a un mulo: "Se prendessi 20 Kg del tuo carico, il peso che mi opprime diventerebbe il doppio del tuo".

Il mulo rispose: "Se io prendessi 20 Kg del tuo peso, io porterei un carico uguale al tuo".

Quale peso portava ciascun animale?

$$\rightarrow \begin{cases} x = 140 \\ y = 100 \end{cases}$$