

# SIMULAZIONE Sistemi di equazioni lineari - 1

I Triennio

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

1) 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
- esegui il grafico nel piano cartesiano

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

$$B. \begin{cases} 5(5x - 2) = 20x - 2(y - 3) \\ 2(x - 5) - 12y = 21(1 - y) \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \end{cases}$$

C. Inventare un sistema lineare a scelta e risolverlo

2) Problema: Trovare due numeri sapendo che la loro somma è 37 e che la loro differenza è 11.

$$\rightarrow \begin{cases} x = 24 \\ y = 13 \end{cases}$$

3) Problema: 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?

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

4) Problema: Oggi il nonno ha 15 volte l'età del nipote, mentre fra 10 anni l'età del nipote sarà  $\frac{3}{17}$  dell'età del nonno. Quanti anni hanno il nipote e il nonno?

$$\rightarrow \begin{cases} x = 75 \\ y = 5 \end{cases}$$