

Sistemi di equazioni lineari 2 – 1°Liceo classico

Soluzioni SIMULAZIONE

Nome e cognome: _____

Data: _____

Nel risolvere i seguenti sistemi lineari: (1,5 punti per ogni sistema)

- 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 (1 punto per ogni grafico)

$$\text{A. } \begin{cases} -2(2x+y) = 7-5x \\ \frac{x+y}{2} = \frac{x}{6} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=3 \\ y=-2 \end{cases}$$

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

$$\text{C. } \begin{cases} \frac{5x+3y}{8} = 2 \\ x+y=2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=5 \\ y=-3 \end{cases}$$

Risolvi i seguenti problemi impostando e risolvendo un sistema lineare:

D) Problema (1 punto): il doppio della somma di due numeri è 20 e la quarta parte della loro

differenza è 1. Determinare i due numeri. $\rightarrow \begin{cases} x=7 \\ y=3 \end{cases}$

E) Problema (1 punto): determinare le ampiezze di due angoli supplementari (due angoli sono supplementari se la loro somma è un angolo piatto) sapendo che il primo è $\frac{1}{9}$ dell'altro.

$$\rightarrow \begin{cases} x=18 \\ y=162 \end{cases}$$

F) Problema (1 punto): Se Luigi desse a Carlo metà del suo denaro, Carlo avrebbe in totale 150€. Se invece fosse Carlo a dare a Luigi un terzo di quanto possiede, allora sarebbe Luigi ad

avere 150€. Quanto hanno Carlo e Luigi? $\rightarrow \begin{cases} x=120 \\ y=90 \end{cases}$