

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Dopo averli portati in forma normale, risolvere i seguenti **SISTEMI DI EQUAZIONI** con il metodo di **CRAMER**. Si abbia cura di verificare i risultati.

Gli studenti con **“Piano Didattico Personalizzato”** sono dispensati dallo svolgimento dell’esercizio 2, sebbene il suo svolgimento faciliti l’acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

$$1. \begin{cases} \frac{5x-7}{4} + \frac{2x-y}{2} = -\frac{y+3}{10} \\ \frac{4x+6y}{3} + 3x = \frac{25}{3} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} \frac{4x-y}{3} - \frac{x}{2} - \frac{3x-2y}{4} = -\frac{1}{2} \\ \frac{x-3y}{4} + \frac{x+y+1}{8} + \frac{y}{2} = -\frac{3}{8} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = -2 \\ y = -2 \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} \frac{4x+3}{5} - \frac{2x-3y}{10} = \frac{1}{2} - \frac{x+4y}{5} \\ \frac{x}{2} + \frac{4+y}{3} = \frac{2(x+y+4)}{5} + \frac{1}{3} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = 4 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} \left(\frac{x}{3}-1\right)^2 = \left(\frac{x}{3}+1\right)\left(\frac{x}{3}-1\right) - y \\ x+3y+y^2 = (-y-2)(2-y) \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = \frac{2}{3} \\ y = -\frac{14}{9} \end{cases}$$

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al **CANALE** e impariamo insieme la matematica!

ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO

Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un utile esercizio di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

$$11. \begin{cases} \frac{5}{2}y = 5 + 3x \\ \frac{1}{2}x - y = 5 \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = -10 \\ y = -10 \end{cases}$$

$$12. \begin{cases} \frac{5}{2}y = \frac{x-1}{3} + 3y \\ \frac{3y+1}{2} = \frac{1}{3}(x-y) + \frac{7}{2} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = -\frac{8}{7} \\ y = \frac{10}{7} \end{cases}$$

$$13. \begin{cases} 2y - 3 = -x \\ (2x - y)^2 = (2x - 1 - y)^2 \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = \frac{4}{5} \\ y = \frac{11}{10} \end{cases}$$

$$14. \begin{cases} x + \frac{1}{2} = \frac{y}{2} \\ \frac{x-1}{2} = (2y-1)^2 - (2y+1)^2 \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = -\frac{5}{11} \\ y = \frac{1}{11} \end{cases}$$

$$15. \begin{cases} x^2 - y = -(3+x)(-3-x) \\ \frac{x+2y}{2} = \frac{2}{3} \left(\frac{9}{4}y - \frac{3}{2}x \right) \end{cases} \quad \text{SOLUZ.: } \begin{cases} x = -1 \\ y = -3 \end{cases}$$