

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Risolvi i seguenti **SISTEMI di DISEQUAZIONI** di primo grado effettuando il **GRAFICO** delle LINEE. 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.

$$1. \begin{cases} 7[(x-1)-6] > 0 \\ 4x < 3x+10 \\ 11-2(x-3) > 1-(x-5) \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x > 7 \\ x < 10 \\ x < 11 \end{cases} \quad 7 < x < 10$$

$$2. \begin{cases} 3(4-x)-5 < 18x \\ 23-x < \frac{2}{5}x - \frac{1}{4}x \\ \frac{19}{9}x + x < \frac{5x+30}{3} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x > \frac{1}{3} \\ x > 20 \\ x < \frac{90}{13} \end{cases} \quad S: \emptyset$$

$$3. \begin{cases} 1 - \frac{4x-1}{6} > \frac{1-6x}{3} + \frac{1}{6} \\ \frac{2(x-3)}{3} + \frac{5}{3} \geq \frac{4x-1}{2} \\ 2 - \frac{3-4x}{7} > \frac{x+8}{14} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x > -\frac{1}{2} \\ x \leq \frac{1}{8} \\ x > -2 \end{cases} \quad -\frac{1}{2} < x \leq \frac{1}{8}$$

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.

$$11. \begin{cases} \frac{2x+1}{6} > \frac{7x+5}{24} \\ \frac{x-6}{20} < \frac{x-1}{3} \\ \frac{x+4}{3} - \frac{x-4}{5} < 2 + \frac{3x-1}{15} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x > 1 \\ x > \frac{2}{17} \\ x > 3 \end{cases} \quad x > 3$$

$$12. \begin{cases} \frac{2x+5}{3} \leq \frac{3x-2}{2} \\ \frac{x-1}{5} < \frac{2-x}{2} + x \\ x-3 < 8 \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x \geq \frac{16}{5} \\ x > -4 \\ x < 11 \end{cases} \quad \frac{16}{5} \leq x < 11$$

$$13. \begin{cases} \frac{x}{4} - 2 \leq \frac{x}{3} + \frac{5}{12} \\ 3x+1 > \frac{1}{2} - x \\ 2(x-1) < 3(x+2) \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x \geq -29 \\ x > -\frac{1}{8} \\ x > -8 \end{cases} \quad x > -\frac{1}{8}$$

$$14. \begin{cases} \frac{x-2}{3} + 2 > x - \frac{1-x}{3} \\ \frac{3x-1}{4} < \frac{x-1}{12} + \frac{2}{3} - \frac{1}{6}x \\ \frac{1+3x}{3} - 1 \leq \frac{x-1}{4} + \frac{x-2}{6} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x < \frac{5}{3} \\ x < 1 \\ x \leq \frac{1}{7} \end{cases} \quad x \leq \frac{1}{7}$$

$$15. \begin{cases} \frac{x+3}{4} - \frac{1}{2}(x-2) < \frac{2x-1}{2} + 2 \\ \frac{2-3x}{4} + x \geq \frac{1-x}{4} - 1 \\ 2 - \frac{1}{3}x - \frac{1-\frac{2}{3}x}{4} - 2 < \frac{1-3x}{10} \end{cases} \quad \text{SOLUZ.:} \begin{cases} x > \frac{1}{5} \\ x \geq -\frac{5}{2} \\ x < \frac{19}{4} \end{cases} \quad \frac{1}{5} < x < \frac{19}{4}$$