

ESERCITAZIONE A GRUPPI

I SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Risolvete insieme i seguenti sistemi di disequazioni.

$$1) \begin{cases} 9 - 2x > 3x - 1 \\ x - 2 > 7 + 4x \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} (x + 4)(x - 3) \leq -2 + (x - 3)(x + 3) \\ 6(2x - 3) - 2(x + 1) < 3(5x - 6) \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} \frac{2x - 9}{3} \geq 4x - \frac{4}{3} \\ (x - 1)^2 < x(x - 3) \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} x^2 + x + 3 > 0 \\ x^2 - 2x > 0 \end{cases}$$

$$5) \begin{cases} 3x^2 - x + 5 < 0 \\ \frac{x + 2}{3} > x + \frac{x - 1}{4} \end{cases}$$

$$6) \begin{cases} 4 - x^2 \geq 0 \\ 2x - 3 > 0 \\ 3x^2 - 5x - 2 \leq 0 \end{cases}$$

7) Una palestra offre un abbonamento mensile. Il costo dell'abbonamento è determinato dal numero di lezioni che un iscritto vuole seguire. Ogni lezione costa 15 euro, ma l'iscritto può scegliere un abbonamento che consenta di seguire almeno 5 lezioni e al massimo 10 lezioni al mese. Inoltre, la spesa totale non deve superare 120 euro.

Risolvi il sistema e determina il numero di lezioni che un iscritto può frequentare.

Suggerimenti per esercizio 7):

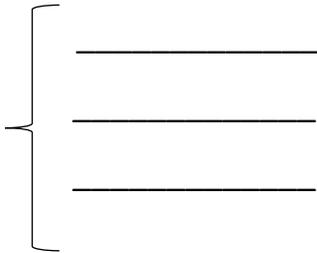
a) **Definiamo la variabile.**

x -> il numero di lezioni che un iscritto frequenta ogni mese.

b) **Scriviamo il sistema di disequazioni:**

Le informazioni del problema sono le seguenti:

- Il numero di lezioni che l'iscritto può frequentare è almeno ___
- Il numero di lezioni che l'iscritto può frequentare è al massimo ___
- Ogni lezione costa ___ euro e la spesa totale non deve superare ___ euro.



c) **Risolvi il sistema di disequazioni e determina l'intervallo di lezioni che può frequentare l'iscritto.**