

ESERCITAZIONE

Traduci utilizzando una disequazione e risolvila:

- 1) La quarta parte di un numero reale è inferiore di 6 al suo doppio. $[x > \frac{24}{7}]$
- 2) La media aritmetica di tre verifiche di matematica è 7,8. Quale voto devo prendere alla quarta verifica affinché la media sia almeno 8? $[x \geq 8,6]$
- 3) Per andare allo stadio a vedere le partite della squadra del cuore occorre essere tesserati. I possibili tesseramenti di un certo club sono:
 A: 200€ annue e 70€ per ogni partita
 B: 110€ annue e 80€ per ogni partita
 Quante partite deve andare a vedere almeno Marco perché il tipo di tesseramento A sia più conveniente? (Suggerimento: indica con x il numero delle partite)
 $[x > 9, \text{Marco deve andare a vedere più di } 9 \text{ partite}]$

Risolvi le seguenti disequazioni e fai la rappresentazione dei segni:

- 4) $(2x - 1)^2 - 3(x + 1) + 7 < 4(1 - x)^2 + x$ *impossibile*
- 5) $(x - 2)^2 + (x + 1)(x - 1) > 2x(x - 2)$ $\forall x \in R, \text{sempre vera}$
- 6) $(0,1 - x)^2 \geq (0,01 + x)(0,01 - x) - 10^{-3}$ $[x \leq \frac{109}{2000}]$
- 7) $\frac{x+1}{3} - \frac{1+3x}{6} \leq \frac{5x-6}{2}$ $[x \geq \frac{19}{16}]$

Risolvi le seguenti equazioni fratte

- 8) $\frac{1}{x+2} - \frac{x}{x^2-3x-10} = \frac{4}{x-5}$ $[-\frac{13}{4}]$
- 9) $\frac{2}{3x-1} = \frac{2x+5}{3x-1}$ $[-\frac{3}{2}]$
- 10) $\frac{5}{2x-2} - \frac{x}{x-1} = 0$ $[-\frac{5}{2}]$
- 11) $\frac{2x-1}{x+2} - \frac{1-x}{1+x} = \frac{x-3}{x+2}$ $[\text{impossibile } (x=-2 \text{ non è accettabile CONFRONTO CON C.E})]$

- 12) Calcola perimetro e area del triangolo di vertici $A(0, 3)$, $B(0, -\frac{5}{2})$, $C(4,5;1)$. Fai il disegno.
 $[2p = \frac{11}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{97} + \frac{1}{2}\sqrt{130} \quad A = \frac{99}{8}]$

Calcola perimetro e area delle seguenti figure, determina i punti dal grafico.

$$[2p = 4 + \sqrt{5} + \sqrt{5} + \sqrt{10} \quad A = \frac{15}{2};$$

$$2p = 8 + \sqrt{5} + \sqrt{5} + \sqrt{20}, \quad A = 16]$$

13)

