



## Sistemi di disequazioni: Esercizi di apprendimento

1. Qual è l'insieme di definizione della funzione  $p$ ?  
(ricorda che in  $\mathbb{R}$  non si può fare la radice di un negativo né dividere per zero)

$$p: x \mapsto y = \frac{\sqrt{2x-7}}{\sqrt{\frac{1}{3}(2-x)}}$$

2. Risolvi i seguenti sistemi di disequazioni:

a) 
$$\begin{cases} -10q \geq 8 + 6q \\ 3q < 10q + 7 \end{cases}$$

b) 
$$\begin{cases} -2p \geq 8 \\ -5p \leq p - (p + 20) \end{cases}$$

c) 
$$\begin{cases} 3 \cdot (n-5) \leq 11 \cdot (n-7) \\ 5 \cdot (n-7) - 4 \cdot (n+9) > 0 \end{cases}$$

d) 
$$\begin{cases} \frac{2x-5}{3} < \frac{1}{6} \\ \frac{x}{5} + \frac{1}{2} > \frac{1}{10} \end{cases}$$

e) 
$$\begin{cases} \frac{2x+1}{5} \geq x - \frac{4x-5}{3} \\ \frac{7x+2}{5} \geq \frac{3}{2}x \end{cases}$$

f) 
$$\begin{cases} x+1 > \frac{2x+1}{5} - \frac{2}{5} \\ 1-7x \leq -\frac{48}{7}x \\ x \leq 10 \end{cases}$$

3. Le misure in cm dei tre lati di un triangolo sono 2, 5 e  $\frac{10-a}{4}$ , dove  $a$  è un numero reale. Per quali valori di  $a$  esiste il triangolo?
-