

**1. Risolvi questi problemi con disequazioni**

- a) Determina ed elenca tutti i numeri naturali tali che il loro quadruplo è minore del loro doppio aumentato di 18 (0,75)
- b) La media aritmetica tra 3 numeri naturali consecutivi è minore di 68. Trova come deve essere il minore dei tre. (1)
- c) Devo parcheggiare l'auto e sono liberi due parcheggi: quello blu costa € 1,50 per la prima ora più € 0,30 per le ore successive, quello rosso costa € 1,10 per la prima ora e € 0,40 per le ore successive. Trova per quante ore è più conveniente il parcheggio blu. (1)

**2. Risolvi le disequazioni ed equazioni ricordando le condizioni di esistenza:**

D)  $(2x+3)(3-2x) \geq -(-2x)^2+1$  (1)

E)  $5x-3x(x+1)+4 \leq (x-1)^2-(2x-1)^2$  (1)

F)  $\frac{x-3}{x+4} = \frac{5+x}{x-3}$  (0,75)

G)  $\frac{0,2+x(1-x)+(x-0,4)^2}{x^2-5x+6} = 0$  (1)

**1) Risolvi questi problemi con disequazioni (2,75)**

- a) Trova ed elenca tutti i numeri naturali il cui quadruplo è minore del loro doppio aumentato di 26.
- b) La media aritmetica tra 3 numeri naturali consecutivi è minore di 78. Trova come deve essere il minore dei tre.
- c) Devo parcheggiare l'auto e sono liberi due parcheggi: quello blu costa € 1,50 per la prima ora più € 0,30 per le ore successive, quello rosso costa € 1,10 per la prima ora e € 0,40 per le ore successive. Trova per quante ore è più conveniente il parcheggio blu.

**2. Risolvi le disequazioni ed equazioni ricordando le condizioni di esistenza: (3,75)**

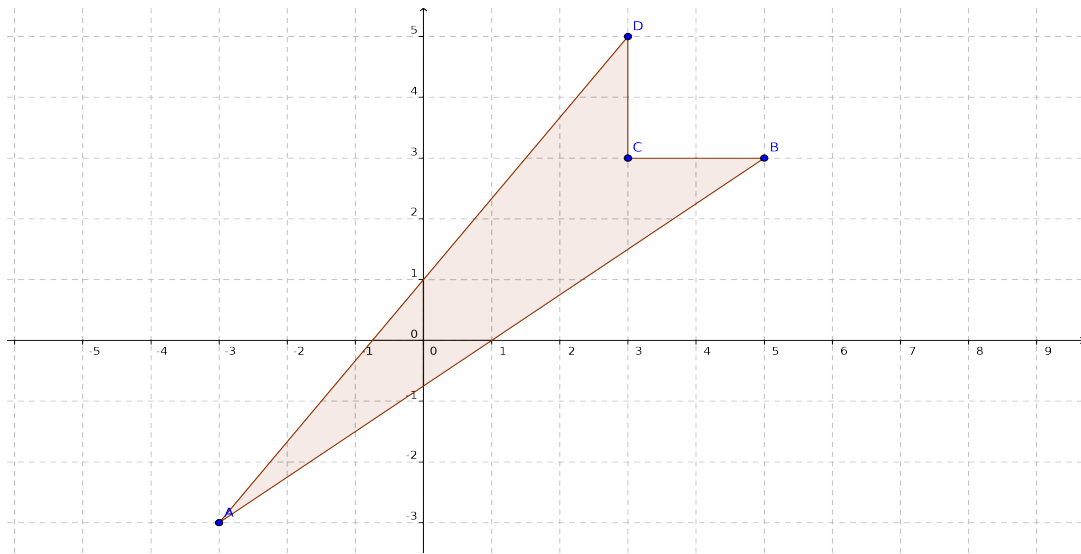
D)  $(2x+3)(3-2x) \leq -(-2x)^2+1$

E)  $5x-3x(x+1)+4 > (x-1)^2-(2x-1)^2$

F)  $\frac{x-3}{x+4} = \frac{5+x}{x-3}$

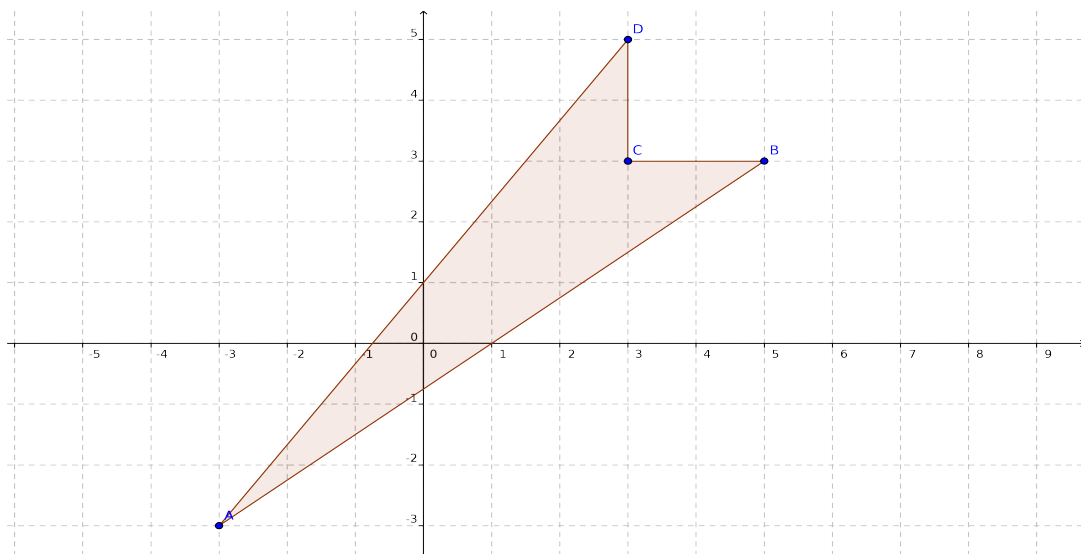
G)  $\frac{0,2+x(1-x)+(x-0,4)^2}{x^2-5x+6} = 0$

3) Trova perimetro e area della seguente figura (ricava le coordinate dei punti dal grafico) (1,5)



4) Disegna nel piano cartesiano le rette di equazione  $y = -\frac{3}{4}x + 2$  e  $y = 4x - 3$  e trova i loro punti di intersezione con gli assi cartesiani (1)

3) Trova perimetro e area della seguente figura (ricava le coordinate dei punti dal grafico) (1,5)



4) Disegna nel piano cartesiano le rette di equazione  $y = -\frac{3}{4}x + 2$  e  $y = 4x - 3$  e trova i loro punti di intersezione con gli assi cartesiani (1)

