

**Nome:.....Cognome:.....**

---

- 1) Studia le seguenti disequazioni ( tutti e 4 i casi) aiutandoti con il grafico della parabola: (2,5)
- A)  $x^2 - 2x - 2 \geq 0 \dots ( >0, <0, \leq 0 )$
- B)  $-x^2 + 3x - \frac{9}{4} \geq 0 \dots ( >0, <0, \leq 0 )$
- 2) Risolvi le seguenti disequazioni intere: (2,5)
- C)  $\left(x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right) \geq \frac{1}{2}(x^2 - 2x)$
- E)  $x^2 + (x+3)^2 > 1 + 2x$
- 3) In un rettangolo un lato supera di 3 cm il doppio dell'altro. Trova quanto deve essere la misura del lato minore in cm affinché: (1,5)
- 1) l'area del rettangolo sia  $14 \text{ cm}^2$
- 2) l'area del rettangolo sia almeno  $119 \text{ cm}^2$

**Nome:.....Cognome:.....**

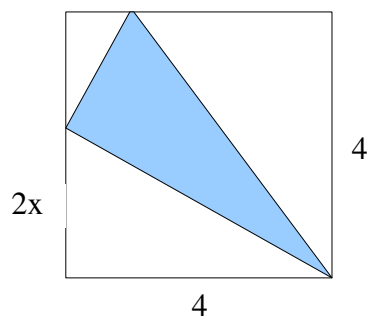
---

- 1) Studia le seguenti disequazioni ( tutti e 4 i casi) aiutandoti con il grafico della parabola: (2,5)
- A)  $2x^2 - x - 1 \geq 0 \dots ( >0, <0, \leq 0 )$
- B)  $-\frac{1}{4}x^2 + x - 1 \geq 0 ( >0, <0, \leq 0 )$
- 2) Risolvi le seguenti disequazioni intere e scrivi la soluzione come intervalli: (2,5)
- C)  $\left(x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right) \leq \frac{1}{2}(x^2 - 2x)$
- D)  $x^2 + (x+3)^2 \leq 1 + 2x$
- 3) In un rettangolo un lato supera di 4 cm il doppio dell'altro. Trova quanto deve essere la misura del lato minore in cm affinché: (1,5)
- 1) l'area del rettangolo sia  $30 \text{ cm}^2$
- 2) l'area del rettangolo sia almeno  $160 \text{ cm}^2$

4) Trovare le soluzioni delle seguenti disequazioni senza risolverle e giustificando adeguatamente la risposta: (1)

A)  $x^2 + (2-x)^2 > 0$       B)  $-(2x-1)^2 \leq 0$

5) Trova per quale valore di  $x$  l'area del triangolo colorato vale  $5 \text{ cm}^2$  ( il triangolo non è rettangolo) (1,5)



4) Trovare le soluzioni delle seguenti disequazioni senza risolverle e giustificando adeguatamente le risposte: (1)

A)  $-5(x+1)^2 - x^2 > 0$       B)  $2 + \sqrt{3}x^2 \geq 1$

5) Determina per quali valori di  $x$  l'area del triangolo colorato misura  $11 \text{ cm}^2$  (1,5)

