

Non usare il bianchetto. Spiega tutto quello che fai.

Quando finisci un esercizio, cambia pagina. Traccia tutti i grafici.

- 1- Dati i punti $A(7/2;-3)$ e $B(9/2;1)$, sia M il punto medio del segmento AB .
- Determina l'equazione dell'asse del segmento AB e verifica che tale asse passa per l'origine, O , degli assi.
 - Conduci da A la parallela all'asse delle x , sia C il suo punto di incontro con l'asse delle y . Conduci da B la retta r parallela alla retta OM e da O la retta s parallela alla retta AB . Sia D il punto di intersezione fra r ed s . Calcola l'area del pentagono convesso $OCABD$.

3 punti

- 2- a- Determina l'equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle y , con vertice

$$\text{in } V = \left(\frac{3}{4}; -\frac{7}{8}\right) \text{ e passante per il punto } A = \left(\frac{3}{2}; 3\right).$$

- Data la retta $r: x + y + 2 = 0$ determina i punti A e B di intersezione tra r e la parabola $P: y = -2x^2 + 3x - 2$ ~~(Si, è quella trovata nel punto a).~~
- Trova la retta s parallela a r e tangente alla parabola P . Sia C il punto di tangenza.
- Determina l'area e il perimetro del triangolo ABC .

3 punti

- 3- Risolvi le seguenti disequazioni e sistemi di disequazioni:

$$\text{a. } \frac{x^2 - 2}{x^3 + 1} + \frac{1}{x - 1} \leq \frac{2x - 3}{x^2 - x + 1}$$

$$\text{b. } \begin{cases} \frac{2}{3} \left(x + \frac{1}{2}\right) - \left(\frac{x - 3}{4}\right) + \frac{15}{6} > \frac{1}{2} \left(3 - \frac{x}{8}\right)(x + 1) \\ x - 2 - \frac{11 + x}{3} \geq 4 \left(\frac{x}{3} - 1\right) \end{cases}$$

$$\text{c. } |x - 1| > \frac{2}{|x + 3|}$$

3 punti