

Algebra: esercitazione piano cartesiano

- **Svolgere gli esercizi**
- **Completato il lavoro puoi fotografare (o scannerizzare) i fogli ed allegare le foto alla seguente mail: gerardo.brizzi@icgranarolo.edu.it**
- **Inviare entro sabato 11 aprile**
- **Nella mail indicare la data di assegnazione degli esercizi**

1)

In un piano cartesiano rappresenta i punti di coordinate A(-3; -3), B(3; 0), C(1; 4) e D(-5; 1) fissando come unità di misura il centimetro (due quadretti del foglio corrispondono a un centimetro).

Congiungi nell'ordine i punti dati, indica il nome della figura ottenuta e descrivine le proprietà (lati, angoli, ...).

Calcola la misura del perimetro e l'area del quadrilatero.

2)

Rappresenta in un piano cartesiano ortogonale i punti A(0;3), B(3;-1), C(-6;-1) e D(-6; 3).

Congiungi i punti nell'ordine dato e descrivi le caratteristiche del poligono che ottieni.

Calcola il perimetro e la misura dell'area del poligono ABCD ($u = 1 \text{ cm}$).

Verifica graficamente che l'equazione $y = -\frac{4}{3}x + 3$ passa per i punti A e B. Traccia la retta s perpendicolare a quella data, passante per il punto A. Individua se quest'ultima incontra qualche altro punto della figura.

3)

In un piano cartesiano rappresenta i punti di coordinate A(-4; -1), B(6; -1), C(9; 3) e D(-1; 3) fissando come unità di misura il centimetro (due quadretti del foglio corrispondono a un centimetro).

Congiungi nell'ordine i punti dati, indica il nome della figura ottenuta e descrivine le proprietà (lati, angoli, ...).

Calcola la misura del perimetro e l'area del quadrilatero.

Rappresenta nello stesso piano cartesiano la retta $y = x + 4$ e verifica graficamente e algebricamente che la retta interseca il poligono in uno dei suoi vertici.

Scrivi l'equazione della retta parallela alla retta data passante per l'origine degli assi e rappresentala nello stesso piano cartesiano.