

Esercitazione 1 con calcolatrice grafica o GeoGebra 3D

Tutte le operazioni sono da eseguire analiticamente verificando poi i risultati con la calcolatrice grafica o con GeoGebra 3D

Esercizio 1: PUNTI dello spazio

- Inserisci tre punti A, B e C
- Calcola il perimetro del triangolo ABC
- Calcola la sua area (prima calcola un angolo con il teorema di Carnot e poi applica il teorema della Area)

Esercizio 2: PUNTI e VETTORI

- Inserisci un punto A e un punto B
- Calcola la distanza AB con geogebra e verificala manualmente
- Traccia il punto medio del segmento AB
- Calcola le coordinate del vettore AB
- Inserisci uno slider k (da inserire nella vista 2D)
- Traccia il vettore kAB e fai variare lo slider per k

Esercizio 3: VETTORI

- Inserisci un vettore \vec{a} e un vettore \vec{b}
- Calcola il modulo dei due vettori
- Calcola il modulo del vettore somma e del vettore differenza
- Verifica se sono paralleli
- Verifica se sono perpendicolari
- Calcola l'angolo tra i due vettori (utilizza il prodotto scalare per trovare il coseno dell'angolo compreso)

Esercizio 4: PIANI

- Traccia tre punti A, B e C
- Scrivi l'equazione del piano cui appartengono
- Scrivi l'equazione di un piano parallelo a quello trovato

Esercizio 5: PIANI

- Scrivi l'equazione di un piano α
- Traccia il vettore n normale al piano
- Inserisci un punto P (non appartenente al piano)
- Calcola la distanza $P\alpha$
- Trova l'equazione del piano parallelo ad α passante per P e traccia tale piano