

Esercitazione 1 con GeoGebra 3D (o con calcolatrice grafica)

Tutti gli esercizi richiedono di eseguire i calcoli analiticamente con carta e penna, poi di tracciare gli elementi scelti con GeoGebra 3D (o la calcolatrice grafica) per verificare la validità dei risultati ottenuti, infine salvare i file GeoGebra sul proprio profilo

Esercizio 1: PUNTI dello spazio

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

Esercizio 2: PUNTI e VETTORI dello spazio

- Inserisci un punto A e un punto B
- Calcola la distanza AB
- Calcola le coordinate del punto medio del segmento AB
- Calcola le coordinate del vettore AB
- Inserisci uno slider k (da inserire nella vista 2D)
- Traccia il vettore $k\vec{AB}$ e fai variare lo slider per k

Esercizio 3: VETTORI dello spazio

- 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)