

Esercizi Lezione 16

1. Sfruttando il risultato dimostrato in aula che il segmento congiungente i punti medi di due lati di un triangolo è parallelo al terzo lato e misura la metà di esso, dimostrare che i punti medi dei lati di un qualunque quadrilatero sono i vertici di un parallelogramma.

2. Supponendo di aver fissato un riferimento $RC(O, x, y)$ nel piano, scrivere le componenti del vettore $\vec{v} = [\overrightarrow{AB}]$ dove $A(5, -4)$ e $B(-3, 1)$.

3. Dato il vettore $\vec{v} = \begin{pmatrix} -1 \\ 3 \end{pmatrix}$ e il punto $A(7, 5)$, determinare il punto finale B di \overrightarrow{AB} , rappresentante di \vec{v} applicato in A .

4. Dati $A(-4, 7)$, $B(10, -10)$, determinare un punto C che si trova a $\frac{2}{3}$ della distanza da A a B .

5. Dati i vettori $\vec{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ -5 \end{pmatrix}$, $\vec{v} = \begin{pmatrix} 1 \\ 6 \end{pmatrix}$, determinare i versori concordi con \vec{u} e \vec{v} .

6. Dati $\vec{u} = \begin{pmatrix} -1 \\ 5 \end{pmatrix}$, $\vec{v} = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix}$, calcolare $\vec{u} + \vec{v}$, $\vec{u} - \vec{v}$, $\vec{v} - \vec{u}$. Disegnare i cinque vettori in uno stesso sistema di riferimento.