

Vectorul de poziție al unui punct

Definiție. Fie O un punct fixat în plan și A un alt punct din plan. Atunci vectorul $\overrightarrow{OA}$ se numește **vector de poziție al punctului A**.

Notatie:

$$\vec{r}_A$$

Dacă A și B sunt puncte în plan, atunci are loc relația:

$$\vec{AB} = \vec{r}_B - \vec{r}_A.$$

Vectorul de poziție al unui punct care împarte un segment într-un raport dat

Fie $M \in (AB)$, a. î. $\frac{AM}{MB} = k > 0$.

Are loc relația:

$$\vec{r}_M = \frac{\vec{r}_A + k\vec{r}_B}{1+k}.$$

În particular, dacă $k = 1$, atunci **M este mijlocul segmentului [AB]**, iar vectorul de poziție al punctului M va fi:

$$\vec{r}_M = \frac{\vec{r}_A + \vec{r}_B}{2}.$$