

Auto-évaluation ex 2 page 217

Sésamath

Maths 1S



Exprimer les deux vecteurs $\vec{u} = \vec{AB} + \vec{AC}$ et $\vec{v} = 2\vec{BD} - 3\vec{AD} + \vec{CD}$ en fonction de \vec{RA} , \vec{RB} et \vec{RC} .

La consigne laisse penser qu'il faut "introduire" le point R à l'aide la relation de Chasles dans chaque vecteur,

La consigne laisse penser qu'il faut "introduire" le point R à l'aide la relation de Chasles dans chaque vecteur,

$$\vec{u} = \vec{AB} + \vec{AC} = \underbrace{\vec{AR} + \vec{RB}}_{\vec{AB}} + \underbrace{\vec{AR} + \vec{RC}}_{\vec{AC}} ,$$

La consigne laisse penser qu'il faut "introduire" le point R à l'aide la relation de Chasles dans chaque vecteur,

$$\vec{u} = \vec{AB} + \vec{AC} = \underbrace{\vec{AR} + \vec{RB}}_{\vec{AB}} + \underbrace{\vec{AR} + \vec{RC}}_{\vec{AC}} ,$$

$$\text{donc } \vec{u} = -2\vec{RA} + \vec{RB} + \vec{RC}.$$

$$\vec{v} = 2\vec{BD} - 3\vec{AD} + \vec{CD} = 2(\vec{BR} + \vec{RD}) - 3(\vec{AR} + \vec{RD}) + \vec{CR} + \vec{RD},$$

$$\vec{v} = 2\vec{BD} - 3\vec{AD} + \vec{CD} = 2(\vec{BR} + \vec{RD}) - 3(\vec{AR} + \vec{RD}) + \vec{CR} + \vec{RD},$$

donc $\vec{v} = 3\vec{RA} - 2\vec{RB} - \vec{RC}.$