QCM d'auto-évaluation ex 101 page 240

Sésamath

Maths 1S

BY-SA

BY-SA

énoncé

On considère trois points A, B et C du plan tels que $AB = 8\,\text{cm}$, $AC = 4\,\text{cm}$ et $BC = 6\,\text{cm}$.

$\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{BC} =$

a) $AC \times BC$

b) $-AC \times CB$

c) $\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{CB}$

d) $-\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{CB}$

CC BY-SA

correction

Comme $\overrightarrow{CB} = -\overrightarrow{BC}$,

CC BY-SA

correction

Comme $\overrightarrow{CB} = -\overrightarrow{BC}$,

et que quelque soient deux vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$,

CC BY-SA

correction

Comme $\overrightarrow{CB} = -\overrightarrow{BC}$,

et que quelque soient deux vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$,

$(-\vec{u}) \cdot \vec{v} = \vec{u} \cdot (-\vec{v}) = -\vec{u} \cdot \vec{v}$,

CC BY-SA

correction

Comme $\overrightarrow{CB} = -\overrightarrow{BC}$,

et que quelque soient deux vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$,

$(-\vec{u}) \cdot \vec{v} = \vec{u} \cdot (-\vec{v}) = -\vec{u} \cdot \vec{v}$,

alors $\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{BC} = -\overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{CB}$, réponse d).

CC BY-SA