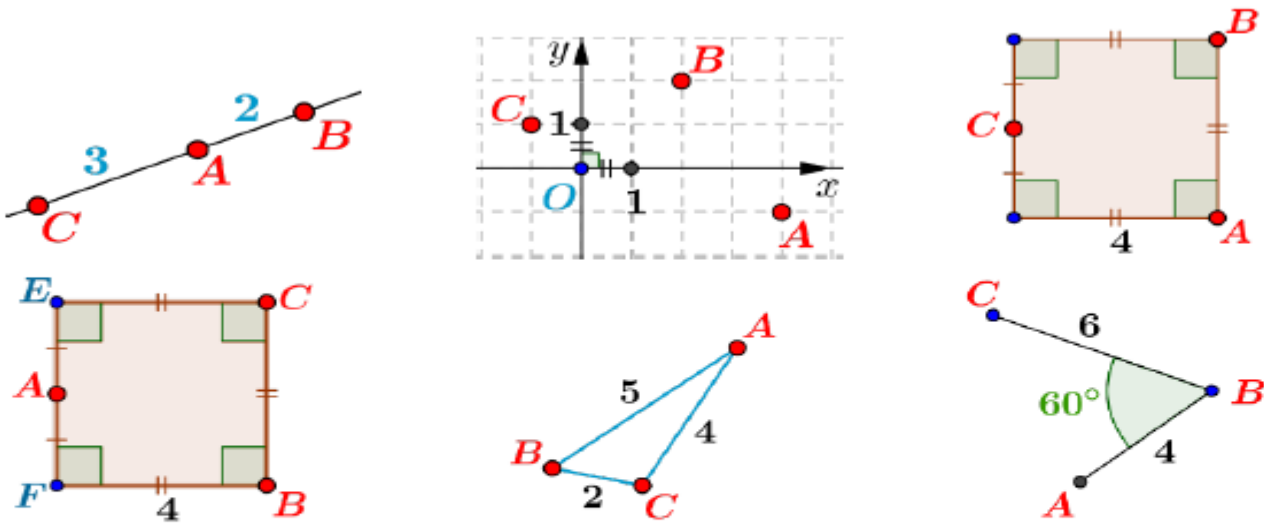


Produit scalaire dans l'espace : Exercices

Rappel : produit scalaire dans le plan

Calculer le produit scalaire  $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$  dans chacun des cas suivants :

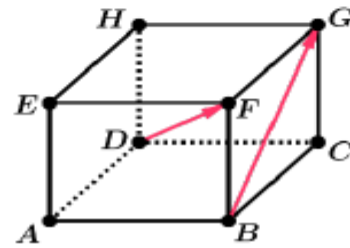


Calculer un produit scalaire dans l'espace

ABCDEFGH est un cube d'arête 1.

Calculer le produit scalaire  $\vec{DF} \cdot \vec{BG}$  :

- 1) sans utiliser de repère.
- 2) à l'aide d'un repère.

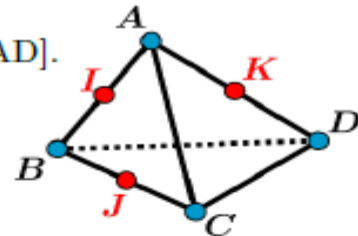


ABCD est un tétraèdre régulier d'arête  $a$ .

I, J et K sont les milieux respectifs de [AB], [BC] et [AD].

Déterminer les produits scalaires suivants :

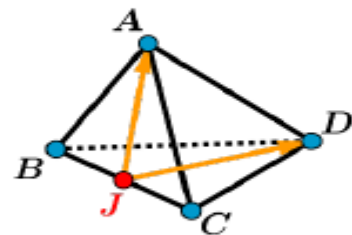
- 1)  $\vec{AC} \cdot \vec{AD}$
- 2)  $\vec{BI} \cdot \vec{AJ}$
- 3)  $\vec{IJ} \cdot \vec{CD}$
- 4)  $\vec{JK} \cdot \vec{AD}$



ABCD est un tétraèdre régulier d'arête  $a$ .

J est le milieu de [BC].

Déterminer le produit scalaire  $\vec{JA} \cdot \vec{JD}$



ABCD est un tétraèdre régulier d'arête  $a$ .

Déterminer le produit scalaire  $\vec{BC} \cdot \vec{DA}$

