

Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

Exercice 3.2-3

Énoncés des exercices : [Géométrie analytique 3D, exercices avec corrigés](#)

<https://www.deleze.name/marcel/sec2/cours/Geom3D/ga3dexos.pdf>

Instructions

Commentaires

Résultats

100: a = vect 1/3 -2/3 2/3

Vecteur

$$\begin{pmatrix} \frac{1}{3} \\ \frac{-2}{3} \\ \frac{2}{3} \end{pmatrix}$$

110: b = vect 2/3 -1/3 -2/3

Vecteur

$$\begin{pmatrix} \frac{2}{3} \\ \frac{-1}{3} \\ \frac{-2}{3} \end{pmatrix}$$

120: prod a b

Les vecteurs a et b sont orthogonaux

Produit scalaire de deux vecteurs

0

130: norme a

Norme du vecteur

$$1 = \sqrt{1}$$

140: norme b

La base (a, b) est orthonormée

Norme du vecteur

$$1 = \sqrt{1}$$

150: c = prodvect a b

Produit vectoriel de deux vecteurs

$$\begin{pmatrix} \frac{2}{3} \\ \frac{3}{3} \\ \frac{-1}{3} \end{pmatrix}$$

160: x = compnum c 1

Réponses : x =

Première composante du vecteur

$\frac{2}{3}$

170: $y = \text{compnum } c \ 2$

$$y =$$

Deuxième composante du vecteur

$$\frac{2}{3}$$

180: $z = \text{compnum } c \ 3$

$$z =$$

Troisième composante du vecteur

$$\frac{1}{3}$$

200:

— *Vérifications* —

210: $\text{prod } a \ c$

Produit scalaire de deux vecteurs

$$0$$

220: $\text{prod } b \ c$

La base (a, b, c) est orthogonale

Produit scalaire de deux vecteurs

$$0$$

230: $\text{norme } c$

La base (a, b, c) est orthonormée

Norme du vecteur

$$1 = \sqrt{1}$$

240: $\text{det } a \ b \ c$

La base (a, b, c) est directe

Déterminant

$$1$$

Marcel Déleze