

Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

Exercice 5.1-2

Énoncés des exercices : [Géométrie analytique 3D, exercices avec corrigés](https://www.deleze.name/marcel/sec2/cours/Geom3D/ga3dexos.pdf)

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

Le volume du tétraèdre OABC est égal à $(1/6)$ fois la valeur absolue du déterminant de (OA, OB, OC).

Instructions

Commentaires

Résultats

100: O = pt 0 0 0

Point de coordonnées

(0; 0; 0)

110: A = pt 8 3 2

Point de coordonnées

(8; 3; 2)

120: B = pt 1 2 3

Point de coordonnées

(1; 2; 3)

130: C = pt 2 1 1

Point de coordonnées

(2; 1; 1)

140: OA = vect O A

Vecteur

$$\begin{pmatrix} 8 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix}$$

150: OB = vect O B

Vecteur

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

160: OC = vect O C

Vecteur

$$\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

200: det = det OA OB OC

Déterminant des trois vecteurs

Déterminant

1

210: vol = div det 6

(Réponse :) volume du tétraèdre

Quotient de deux nombres

$\frac{1}{6}$

Marcel Déléze