

Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

Exercice 2.5-4

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>

Soit δ la distance entre les deux plans parallèles.

Le volume du cube est $V = \delta^3$

Instructions

Commentaires

Résultats

100: p1 = cart 2 -2 1 -1

Plan d'équation cartésienne

$$(-2)x + (2)y + (-1)z + (1) = 0$$

110: p2 = cart 2 -2 1 5

Plan d'équation cartésienne

$$(2)x + (-2)y + (1)z + (5) = 0$$

120: p2s = sea_param p2

Plan d'équations paramétriques

$$\begin{cases} x = \left(\frac{-5}{2}\right) + (1)\mu_1 + (1)\mu_2 \\ y = (0) + (1)\mu_1 + (0)\mu_2 \\ z = (0) + (0)\mu_1 + (-2)\mu_2 \end{cases}$$

où μ_1 et μ_2 désignent deux paramètres réels.

130: B = pt p2s 0 0

Dans le deuxième plan, choisissons arbitrairement un point B

Point de coordonnées

$$\left(\frac{-5}{2}; 0; 0\right)$$

140: delta = dist B p1

Calculons la distance de B au premier plan

Distance du point au plan

$$2 = \sqrt{4}$$

150: delta^2 = prod delta delta

Carré de delta

Produit de deux nombres

$$4 = \sqrt{16}$$

160: V = prod delta delta^2

Volume du cube

Produit de deux nombres

$$8 = \sqrt{64}$$