

Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

Exercice 2.2-5

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>

Deux plans sécants découpent l'espace en quatre dièdres.

Instructions

Commentaires

Résultats

70: O = pt 0 0 0

Point de coordonnées

(0; 0; 0)

80: M = pt 2 -1 3

Point de coordonnées

(2; -1; 3)

90:

— *Question a)* —

100: p1 = cart 2 -1 3 -5

Plan d'équation cartésienne

$$(-2) x + (1) y + (-3) z + (5) = 0$$

110: p2 = cart 3 2 -1 3

Plan d'équation cartésienne

$$(3) x + (2) y + (-1) z + (3) = 0$$

120: valcart p1 O M

Les points O et M sont situés de part et d'autre de p1

Valeurs de $a \times x_i + b \times y_i + c \times z_i + d$ aux 2 points

{5,
-9}

130: valcart p2 O M

Les points O et M sont situés d'un même côté de p2

Valeurs de $a \times x_i + b \times y_i + c \times z_i + d$ aux 2 points

{3,
4}

140:

(Réponse :) Donc, les points O et M sont situés dans deux dièdres adjacents

190:

— *Question b)* —

200: p1 = cart 1 5 -1 1

Plan d'équation cartésienne

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

210: p2 = cart 2 17 1 2

Plan d'équation cartésienne

$$(2) x + (17) y + (1) z + (2) = 0$$

220: valcart p1 0 M

Les points O et M sont situés de part et d'autre de p1

Valeurs de $a \times x_i + b \times y_i + c \times z_i + d$ aux 2 points

$$\{1, \\ -5\}$$

230: valcart p2 0 M

Les points O et M sont situés de part et d'autre de p2

Valeurs de $a \times x_i + b \times y_i + c \times z_i + d$ aux 2 points

$$\{2, \\ -8\}$$

240:

(Réponse :) Donc les points O et M sont situés dans deux dièdres opposés par le sommet

Marcel Déleze