

Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

Exercice 3.3-6

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](https://www.deleze.name/marcel/sec2/cours/Geom3D/ga3dexos.pdf)

Instructions

Commentaires

Résultats

100: A = pt 2 3 1

Point de coordonnées

$$(2; 3; 1)$$

110: B = pt 4 1 -2

Point de coordonnées

$$(4; 1; -2)$$

120: C = pt 6 3 7

Point de coordonnées

$$(6; 3; 7)$$

130: D = pt -5 -4 8

Point de coordonnées

$$(-5; -4; 8)$$

140: p = cart A B C

Plan ABC

Plan d'équation cartésienne

$$(-3) x + (-6) y + (2) z + (22) = 0$$

150: hauteur = dist D p

(Réponse :) hauteur = distance de D à la face opposée

Distance du point au plan

$$11 = \sqrt{121}$$

400:

— Vérification (non demandé) —

410: H = projorth D p

H = (pied de la hauteur abaissée de D sur la face opposée) = (projection orthogonale de D sur p)

Point de coordonnées

$$\left(\frac{-2}{7}; \frac{38}{7}; \frac{34}{7} \right)$$

420: dist D H

Longueur du segment DH

Distance entre les deux points

$$11 = \sqrt{121}$$