

# Calculateur pour la géométrie analytique de l'espace

## Exercice 1.2-2

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

Reformulation en termes géométriques : déterminer l'intersection de  
- la droite  $Ox$  = axe des abscisses,  
- la sphère de centre  $A(-3, 4, 8)$  de rayon 12.

### Instructions

#### *Commentaires*

#### Résultats

100: A = pt -3 4 8

Point de coordonnées

$$(-3; 4; 8)$$

110: sigma = sphere A 12

Sphère définie par son centre et son rayon :

$$(-3; 4; 8), \quad 12 = \sqrt{144}$$

120: Ox = sea 0 0 0 1 0 0

Droite définie par un point d'attache et un vecteur directeur :

$$(0; 0; 0), \quad \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

130: I = inter sigma Ox

*Il existe deux solutions*

Ensemble de 2 points :

$$\{(5; 0; 0), \\ (-11; 0; 0)\}$$

140: I1 = compnum I 1

*Première solution*

Point de coordonnées

$$(5; 0; 0)$$

150: I2 = compnum I 2

*Deuxième solution*

Point de coordonnées

$$(-11; 0; 0)$$