

Exercice 40 : une poupée culbuto et un menuisier

Un menuisier fabrique une poupée *culbuto* à partir de deux sphères. La petite sphère (S) de centre O a un rayon de 1,5 cm. La grande sphère (S') de centre O' a un rayon de 4,1 cm.

L'artisan coupe la petite sphère par un plan (P) .

La distance du point O au plan (P) est la longueur $OH = 1,2$ cm.

Il doit ensuite couper la grande sphère par un plan (P') . La distance du point O' au plan (P') est la longueur $O'H'$.

Afin de les assembler, il veut que les deux sections aient le même rayon.

Calculer la longueur $O'H'$.

