

## Petit sablé

Pour réaliser un tas de sable, Albert creuse un fossé dont les parois sont verticales et dont la base est délimitée par deux cercles dont l'un a un rayon double de l'autre. Avec tout le sable extrait il forme au milieu un cône de révolution dont la base coïncide parfaitement avec le disque autour duquel il a creusé.

Tout à coup, le père d'Albert lui demande de s'arrêter de creuser et constate : "Le tas de sable a la forme d'un cône de révolution. En plus, si tu te tiens debout au fond du fossé, le sommet du tas de sable est exactement à la même hauteur que le sommet de ta tête". À ce moment précis, le fossé creusé par Albert a 15 cm de profondeur.



**Quelle est la taille du jeune Albert ?  
Justifier la réponse.**