



Un cornet de glace appelé « petit cône » a la forme d'un cône de hauteur $SO = 10$ cm, de rayon de disque de base $OA = 3$ cm. La représentation en perspective est donnée ci-contre.

- 1/ Démontrer que le volume exact de glace contenue dans le « petit cône » (celui-ci étant rempli) est 30π cm³.
- 2/ Pour l'été, l'entreprise décide de fabriquer des « grands cônes », la hauteur d'un « grand cône » étant de 12 cm.
 - (a) Le « grand cône » étant un agrandissement du « petit cône », calculer l'échelle d'agrandissement.
 - (b) En déduire que le volume du « grand cône » est $51,84\pi$ cm³.
 - (c) Quelle quantité de glace supplémentaire a-t-on lorsqu'on achète un « grand cône » plutôt qu'un « petit cône » ? On donnera la valeur exacte du résultat puis une valeur approchée à 1 centilitre près.

