On considère un sablier composé de 2 cônes identiques de même sommet C dont le rayon de la base est AK=1.5cm0Pour le protéger, il est enfermé dans un cylindre de hauteur 6cm et de même base que les 2 cônes.

1)On note V le volume du cylindre et V1 le volume du sablier. Tous les volumes seront exprimés en cm3.

a)Montrer la valeur exacte du volume V du cylindre en 13.5PI.

b)Montrer que la valeur exacte est V1 est 4.5Pi.

c)Quelle fraction du volume du cylindre , le volume du sablier occupe-t-il ?(Donner le résultat sous forme d’un fraction irréductible)

2 On a mis 12cm3 de sable. Sachant que le sable va s’écouler d’un cône à l’autre avec un débit de 240cm3/h quel temps sera mesuré par ce sablier ?

