

2014年薬学部第6問

6 底面が半径1の円である円錐 $S$ と、 $S$ と相似であるが半径が不明な円錐 $L$ がある。

(1)  $S$ と $L$ の表面積の比が $1:12$ のとき $L$ の底面の半径を求めると  である。

(2) (1)の条件のもとで、 $L$ の高さが6のとき、 $L$ に側面と底面で内接する球の半径を求めると  であり、その球の体積を求めると  となる。