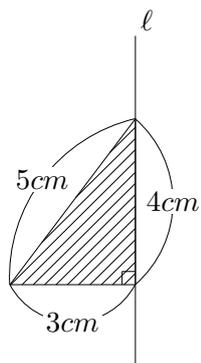


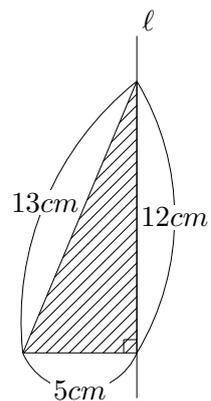
回転体 1

1 次の図形を線分  $\ell$  を軸に 1 回転させてできる立体の体積と表面積を求めなさい。ただし円周率は  $\pi$  とします。(3) の表面積は中 3 生で三平方の定理を履修後挑戦してください。

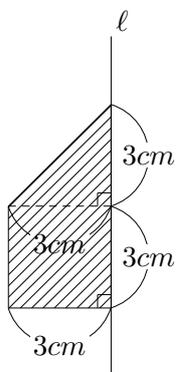
(1)



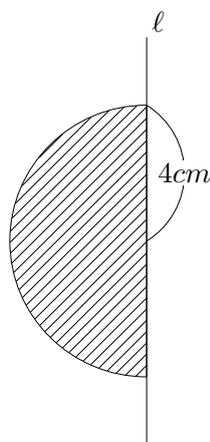
(2)



(3)



(4)



---

解答

- 1 (1) 体積  $12\pi cm^3$  表面積  $24\pi cm^2$       (2) 体積  $100\pi cm^3$  表面積  $90\pi cm^2$   
(3) 体積  $36\pi cm^3$  表面積  $27\pi+9\sqrt{3}\pi cm^2$       (4) 体積  $\frac{256}{3}\pi cm^3$  表面積  $64\pi cm^2$