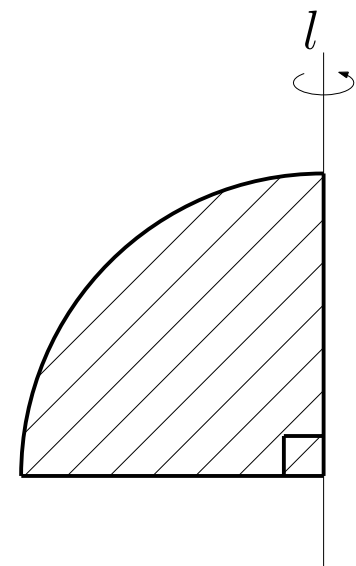


# 空間図形 回転体・球の体積、表面積

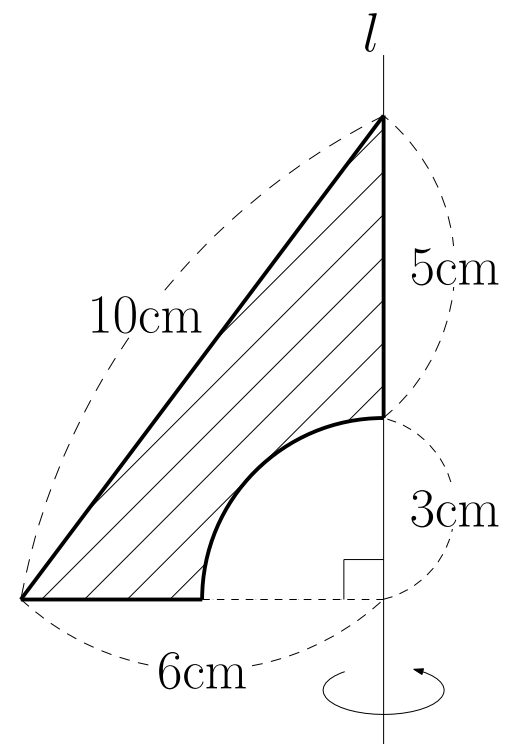
- ① 右の図のような半径 5cm、中心角  $90^\circ$  のおうぎ形を、直線  $l$  を軸として 1 回転させた後にできる立体の表面積を求めよ。

(奈良)



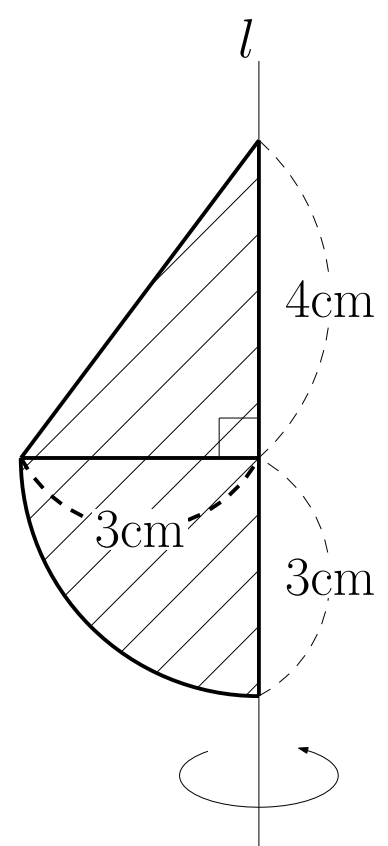
- ② 右の図の斜線部は、直角三角形からおうぎ形を取り除いた図形である。この図形を直線  $l$  を軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めよ。

(福島一部改)



- ③ 右の図の斜線をつけた部分は、直角をはさむ 2 辺の長さが 4cm、3cm の直角三角形と、半径 3cm、中心角  $90^\circ$  のおうぎ形を組み合わせた図形である。この図形を直線  $l$  を軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めよ。

(岩手)



# 空間図形 回転体・球の体積、表面積

①  $75\pi$  (cm<sup>2</sup>)

②  $78\pi$  (cm<sup>3</sup>)

③  $30\pi$  (cm<sup>3</sup>)

## ● ポイントの確認

ヒロ：球の体積や表面積を求める公式は中学数学の知識では作れないので、忘れないように気をつけたい。