

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 568

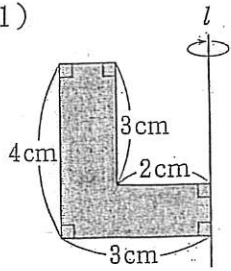
42-D 回転体

中受ゼミ G

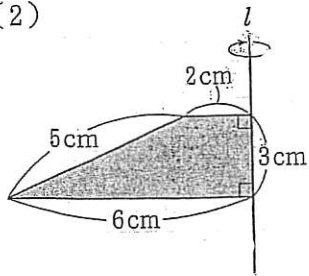
1

直線  $l$  を軸として、図のような図形を1回転させてできる立体の体積と表面積をそれぞれ求めなさい。

(1)

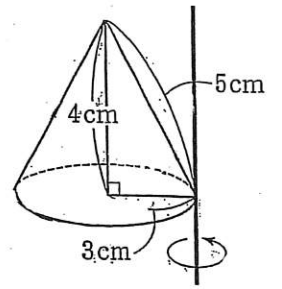


(2)



2

右図のような円すいと軸がある。この軸は円すいの高さを表す4cmの直線に平行で、円すいの底面にぴったり接しているものとする。この円すいを軸に対して1回転させてできる立体について考える。

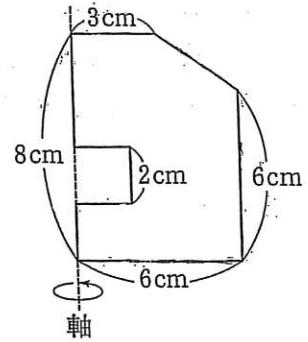


(1) できた立体の体積を求めなさい。

(2) できた立体の表面積を求めなさい。

3

図は縦<sup>たて</sup>8cm、横<sup>よこ</sup>6cmの長方形から正方形と直角三角形を切りとった図形です。この図形を軸のまわりに1回転させてできる立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。



4

図3のような四角形 ABCD があります。辺 AB<sup>よこ</sup>を軸として、この四角形を1回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。

