

算数オンライン塾 5月24日の問題 —立体—

図1の立体は、半径12cmの円を底面とする円すいから、半径4cmの円を底面とする円すいを切り取った立体で、ABの長さは12cmです。

この立体の側面（図1の影のついている面）にはペンキがぬられています。この立体を図2のように、平らな床の上をすべることなく矢印の方向に回転させると、床にペンキがぬられます。はじめに、この立体をABが床と重なるようにおき、そのあと2回ABが床に重なるまで回転させました。このとき、床にぬられてできた図形で、2度ぬられた部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。

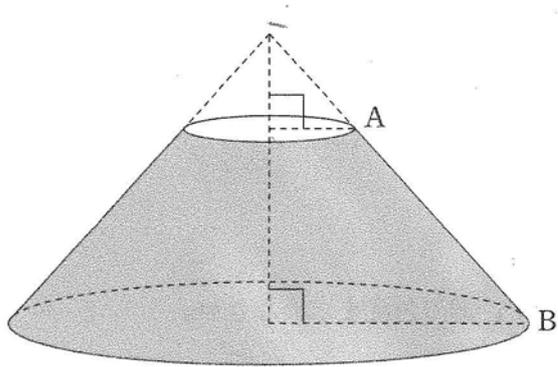


図1

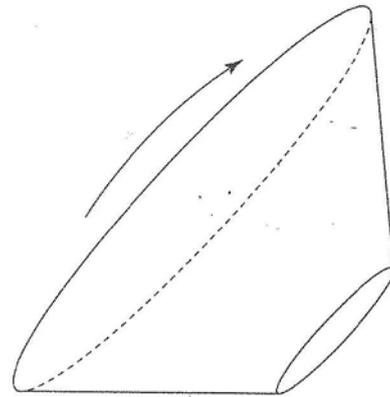


図2

(式と考え方)