

算数オンライン塾 12月23日の問題 ー立体図形ー

図1のような底面が正方形の四角すいO-ABCDがあります。正方形ABCDの対角線の長さは12cmです。また、対角線の交わる点をHとすると、OHと正方形ABCDは垂直に交わり、OH=8cmです。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とし、必要ならば図2の直角三角形を利用しなさい。

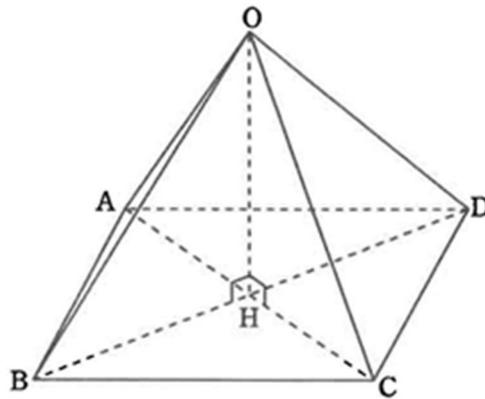


図1

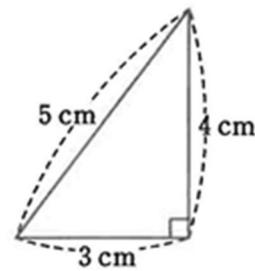


図2

(1) この四角すいの体積を求めなさい。

ただし、角すいの体積は、(底面積) × (高さ) ÷ 3 で求められます。

(2) この四角すいを、OH を軸(じく)として回転させたときに通る部分は円すいになります。その円すいの表面積を求めなさい。

(3) 辺 OC を、BD を軸として回転させたときに通る部分の面積を求めなさい。

【式と考え方】

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--