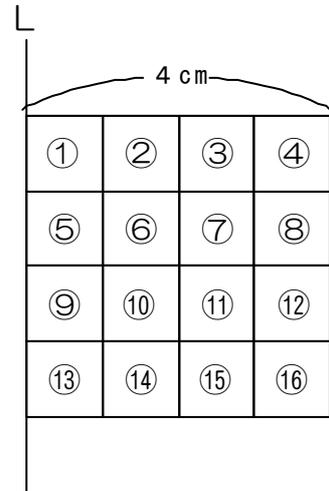


# 算数オンライン塾 11月5日の問題 —回転体の問題—

右の図の①～⑯で区分された16個の図形は、すべて1辺の長さが1cmの正方形です。①～⑯の位置から7か所を選び、その場所にある7個の正方形からなる図形を、直線Lを軸として1回転させたときにできる立体の体積について考えます。



ただし、7個の正方形は辺でつながっているものとし、頂点だけが一致しているような場合は考えないものとします。ただし③④⑦⑧⑪⑫⑯のように途中が飛んでも構わないものとします。このとき、以下の問いに答えなさい。ただし円周率は3.14とします。

- (1) ②④⑤⑧⑦⑧⑪を選んだときの立体の体積を求めなさい。
- (2) 体積がもっとも小さくなるときの立体の体積を求めなさい。
- (3) 異なる体積の値は全部で何通りありますか。  
(式と考え方)

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