

算数オンライン塾 8月27日の問題 ー立体図形ー

1 辺の長さが 1cm の立方体の形をしたブロックがたくさんあります。このブロックを使い次の手順でつくった立体を「中抜き立方体」とします。

- 〈1〉 このブロックの面と面をはり合わ、せて大きい立方体をつくる
- 〈2〉 大きい立方体のすべての表面に色をぬる
- 〈3〉 大きい立方体から、色が 1 つの面だけぬられているブロックとどの面も色がぬられていないブロックをすべて取り除く

図 1 は 1 辺の長さが 3cm の中抜き立方体、図 2 は 1 辺の長さが 4cm の中抜き立方体です。

いろいろな大きさの中抜き立方体について、次の問いに答えなさい。

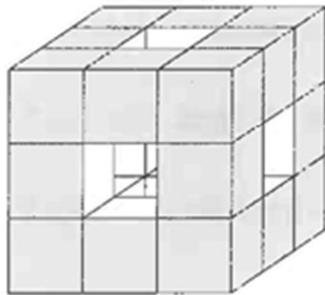


図 1

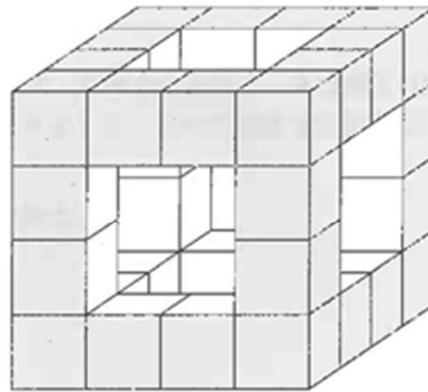


図 2

- (1) 1 辺の長さが 4cm の中抜き立方体の体積を求めなさい。
- (2) 1 辺の長さが 8cm の中抜き立方体の色がぬられている部分の面積を求めなさい。
- (3) 1 辺の長さが 6cm の中抜き立方体の表面積を求めなさい。
- (4) 表面積が 456cm^2 である中抜き立方体の 1 辺の長さは何 cm ですか。
- (5) 取り除いたブロックが 637 個であるような中抜き立方体の 1 辺の長さは何 cm ですか。

【式と考え方】

(1)		(2)	
(4)		(5)	