

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. 628

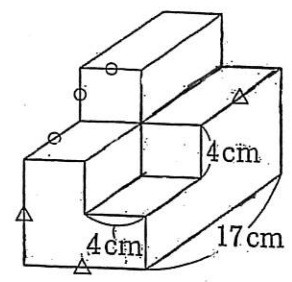
44-M 表面積と展開図

中受ゼミ G

1

右の図は、どの辺も直角に交わっている立体で、同じ印
○と△のついている辺の長さはそれぞれ等しいです。

(1) ○と△の長さをそれぞれ求めなさい。



(2) この立体の表面積を求めなさい。

(3) この立体の体積を求めなさい。

2

同じ大きさの立方体を組み合わせて、図1のような立体を作りました。この立体のそれぞれの段を取り出して真上から見ると、図2のようになります。この立体の体積が 1728cm^3 のとき、表面積を求めなさい。

図1

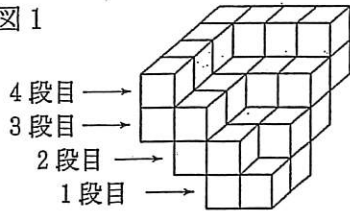
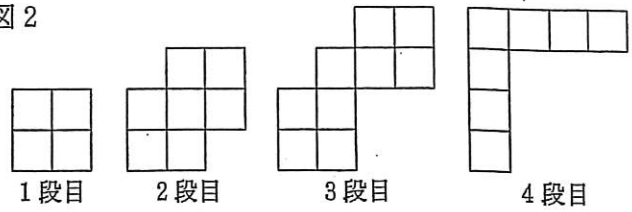
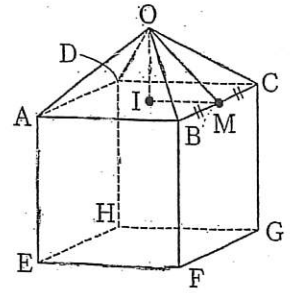


図2



3

図のように1辺が2cmの立方体の面の上に、高さOIが1cmで、辺OA, OB, OC, ODの長さがすべて等しい四角すいをつけます。また、辺BCの中点をMとします。



(1) 角 OMI は何度ですか。

(2) 図と同じ形の四角すいを、立方体の残り5つの面すべてにつけて立体を作ります。できた立体の体積は何 cm^3 ですか。

(3) (2) でできた立体のすべての辺の長さの合計は何 cm ですか。ただし、点 A と点 G を直線で結んだ長さを 3.4 cm とします。