

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. 664

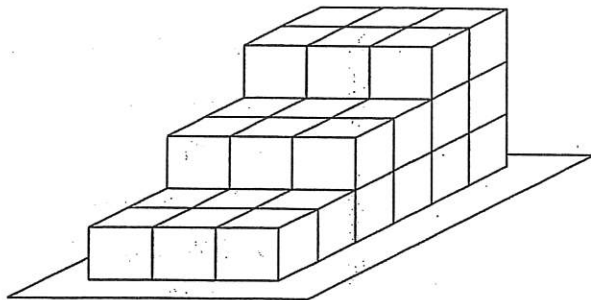
46-K 立体を

スライスする

中受ゼミ G

1

下図は、1辺が1cmの立方体の積み木を36個重ねて階段状の立体Pをつくり、水平な地面の上においたものです。この立体Pの表面のうちで、地面と接していない面に色をぬります。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 色のぬられている面の面積は何 cm^2 ですか
- (2) すべての面に色のぬられていない立方体は全部で何個ですか。
- (3) 3つの面に色がぬられている立方体は全部で何個ですか。

2

1番から4番までの番号がついた同じ大きさの小さい立方体がそれぞれ16個ずつ、合計64個ある。それらをつなげて図1のような立体をつくり、図1の立体を4個重ねて図2のような大きな立方体をつくった。

この図2の立方体を次の(1), (2), (3)のような平面でそれぞれ切ったとき、切られた小さい立方体の番号の和をそれぞれ求めよ。

たとえば、3点P, Q, Rを通る平面で切ったとき、切られた小さい立方体の番号の和は「 $3+4+4=\underline{11}$ 」となる。

- (1) 4点A, B, C, Dを通る平面
- (2) 3点A, B, Eを通る平面
- (3) 3点E, F, Gを通る平面

図1

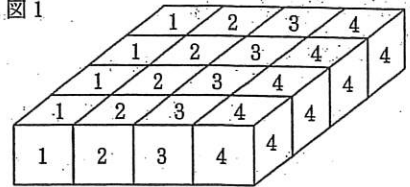


図2

