

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

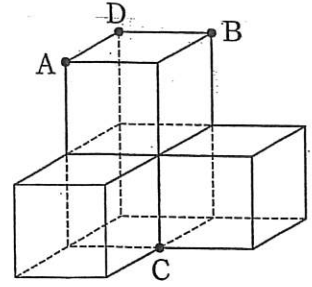
ファイル No. 605

43-Y 立体の切断

中受ゼミ G

**1**

右の図のように、1辺の長さが6cmの立方体を4個積み重ねた立体があります。この立体を3つの頂点A, B, Cを通る平面で切断しました。次の各問いに答えなさい。ただし、三角すいの体積は、(底面積) $\times$ (高さ) $\times\frac{1}{3}$ で求めることができます。



- (1) 切り口の図形をかき入れなさい。
- (2) 三角形ABCの面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。
- (3) 切り口の図形の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。
- (4) 切断後、頂点Dを含む残った立体の体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。

2

立方体 ABCD-EFGH を各頂点や各辺のまん中の点  
 を通る次のような 2 つの平面で切断します。切断し  
 た後の頂点 B を含む立体ともとの立方体の体積の比を最も簡  
 単な整数の比で答えなさい。

- (1) A, C, F を通る平面と I, K, S を通る平面
- (2) P, K, J を通る平面と I, K, S を通る平面
- (3) A, C, F を通る平面と P, K, J を通る平面

