

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. 586

43-F 立体の切断

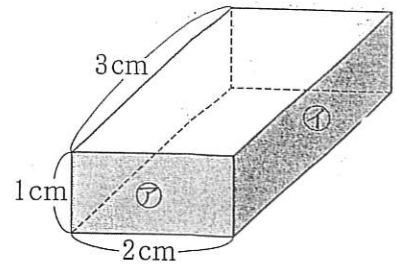
中受ゼミ G

1

右の図のような直方体について考えます。次の問に答えなさい。

(1) この直方体を㊦の面に平行な面で1回、㊩の面に平行な面で1回切ると、4つの直方体ができます。このとき、表面積の合計は何 cm^2 ですか。

(2) 表面積の合計が 52cm^2 になるのは、㊦に平行に 回、㊩に平行に 回、または、㊦に平行に 回、㊩に平行に 回切ったときです。このとき、①、②、③、④に入る数を求めなさい。ただし、どちらも1回以上切るものとします。



2

右の図のように、2つの直方体を合わせた形の立体があります。面(ア)または面(イ)に平行な平面で、どの頂点も通らないようにこの立体を切ります。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 辺 AB と交わるように1回、辺 CD と交わるように1回、面(イ)に平行な平面で1回の合計3回切ったとき、切り離された立体の表面積の和は何 cm^2 ですか。
- (2) 全部で16回切ったとき、切り離された立体の表面積の和が、もとの立体の表面積の4倍になりました。このとき、辺 AB を切ったのは何回ですか。すべての場合を答えなさい。

