

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. 696

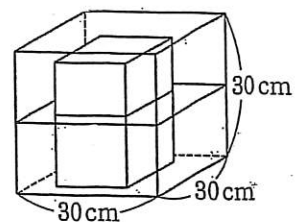
48-H 水そう

中受ゼミ G

1

1 辺が 30 cm の立方体の水そうに、深さ 15 cm まで水が入っています。この水そうに底面が正方形で高さが 28 cm の直方体のおもりを、図のように垂直に立てると、水面が 5 cm 上がりました。

(1) おもりの底面の 1 辺の長さは何 cm ですか。

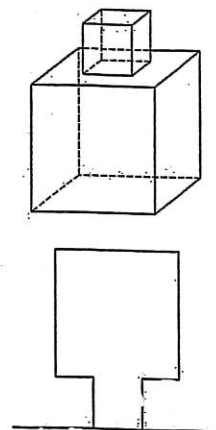


(2) このおもりを横に倒して水の中に沈めると、水の深さは何 cm になりましたか。

2

右の図のような1辺が10cmの立方体と1辺が4cmの立方体をつなぎあわせた容器がある。

(1) この容器を水で満たしたとき、水は何 cm^3 入るか求めなさい。



(2) (1)の状態から、水面の高さが半分になるように水を抜いた。

① 水は何 cm^3 抜いたか求めなさい。

② この容器を逆さにして、右の図のように置いた。このとき、水面の高さは何cmになるか求めなさい。

3

図1のような台形と長方形の面で作っている容器があります。面BCGFを水平な床に置いて上から水をいっぱいになるまで注いだ後、図2のように辺BFを床につけたまま、面BCGFが床と 45° になるまで容器をゆっくり傾けたら、容器から水が① cm^3 こぼれました。そしてもう一度、もとのように面BCGFを水平な床に置いたら、水面の高さは② cm になりました。

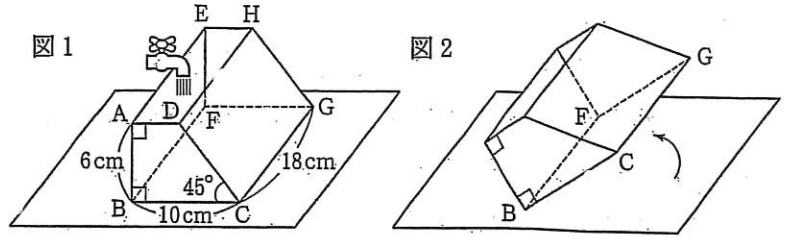


図1

図2