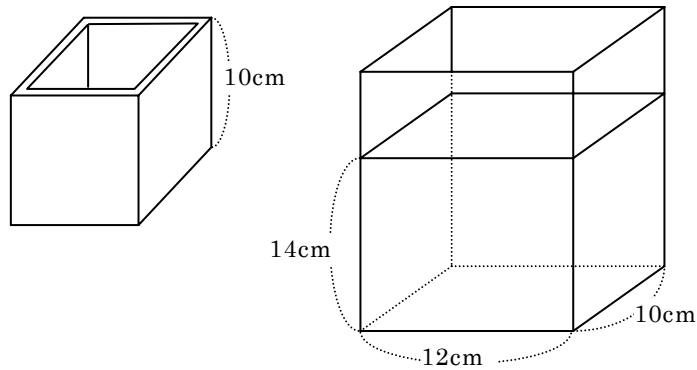


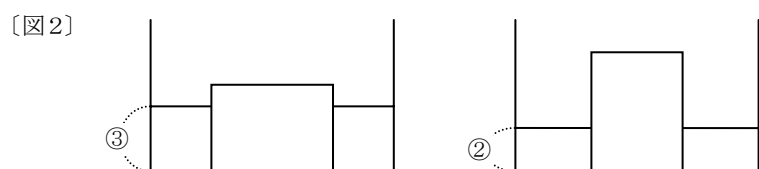
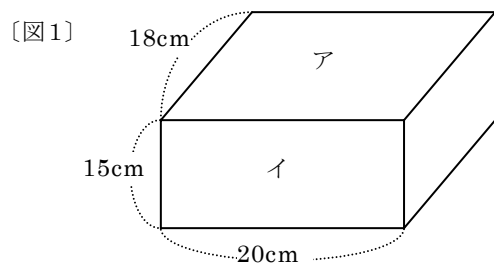
得点	演習問題	実施日	月	日	氏名

【1】 下のように、どこの厚さも 1cm で、底面が正方形である直方体の形をした鉄の容器と、深さが 14cm まで水の入った直方体の形をした水そうがあります。この容器を水そうに真っ直ぐしずめていくとき、次の問いに答えなさい。ただし、水そうの厚さは考えないものとします。

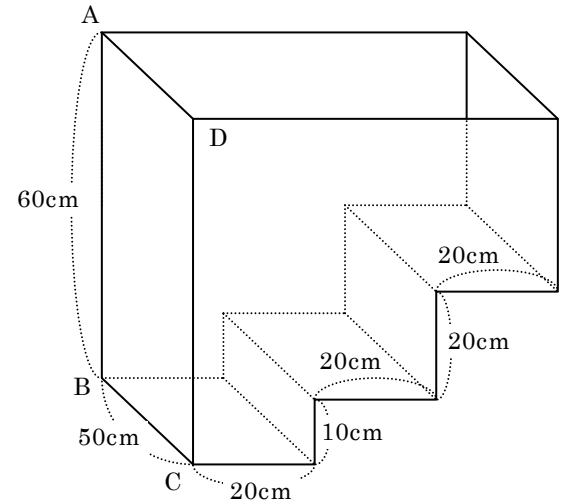


- ① この容器を、外側が 5cm 水につかるまで、しずめたとき、水面が 1.5cm 上がっていました。この容器の容積を求めなさい。
- ② 次にこの容器を使って、水そうから水を 5 はいくみ出し、その後、容器を水そうの底までしずめました。このとき、容器の中には何 cm の深さまで水が入っていましたか。

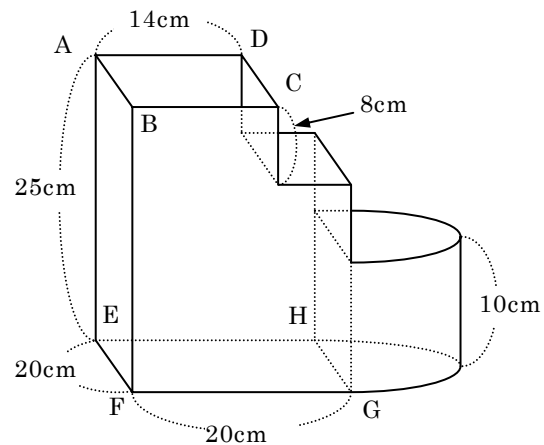
【2】 図 1 のような、縦、横、高さがそれぞれ 20cm、18cm、15cm の直方体のおもりがあります。このおもりを、水が一定の量だけ入った直方体の容器に、図 2 のようにしずめます。おもりのアの面を底につけたときと、イの面を底につけたときの水面の高さは 3:2 となりました。この容器の底面積を求めなさい。ただし、いずれの場合もおもりの上部は、水面に出ているものとします。



【3】 図のような容器に水をいっぱい入れ、辺 BC を床につけたまま、ABCD の面が床と 45 度の角度になるまでかたむけ、水をこぼしました。その後容器を元の水平な位置にもどしたとき、水の深さは何 cm になりますか。



【4】 下の図のように長方形 ABCD の面だけがあいた容器があります。ただし、底面は EFGH と GH を直径とする半円を合わせた図形になっています。この容器を、辺 EF 固定したまま B、G を結ぶ線が水平になるように左の方向にかたむけて、その線の高さまで水を入れ、再び元の位置にもどしました。円周率は 3.14 として、次の問いに答えなさい。



- ① 入っている水の体積を求めなさい。
- ② この容器に入っている水の深さはおよそ何 cm ですか。小数第 2 位を四捨五入して答えなさい。
- ③ この容器の容積を求めなさい。
- ④ この容器の ABCD の面から、底面が縦 17cm、横 13cm の長方形で高さが 20cm の四角柱のおもりをまっすぐに入れ、静かに立てました。このとき、容器の底までの水の深さはおよそ何 cm ですか。小数第 2 位を四捨五入して答えなさい。