

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

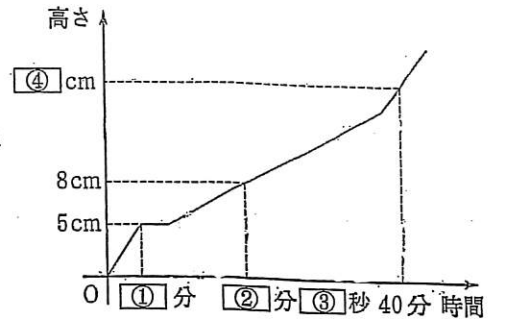
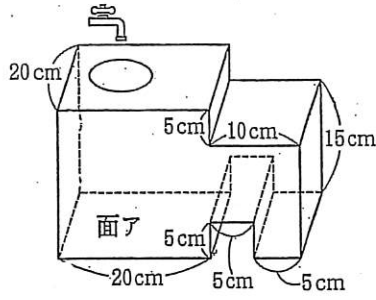
ファイル No. 714

49-F 容積とグラフ

中受ゼミ G

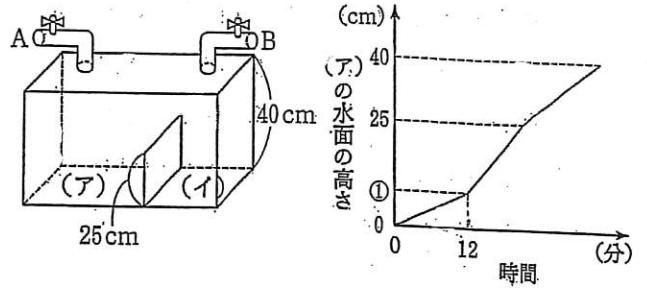
1

蛇口からは水が毎分
 250 cm^3 出ていま
 す。グラフが面アから水面
 までの高さを表すとき、
 ① ~ ④ にあてはまる
 数を入れなさい。



2

図のように、直方体の水槽を底面に垂直なしきりで(ア)、(イ)の2つの部分に区切っています。(ア)、(イ)のそれぞれの上には蛇口 A、B があります。蛇口 A だけで水を入れると空の水槽をいっぱいにするのに1時間52分、蛇口 B だけだと48分かかります。グラフは空の水槽に2つの蛇口から同時に水を入れ始めてからの時間と、(ア)の部分の水面の高さの関係を表したものです。しきりの厚さは考えません。

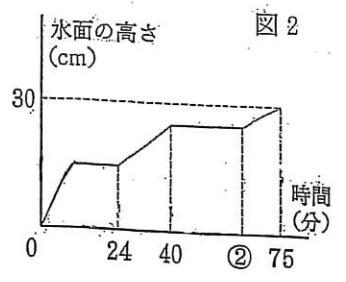
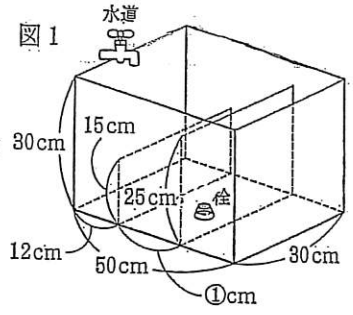


(1) 2つの蛇口 A、B で同時に水を入れる場合、空の水槽をいっぱいにするのにかかる時間を求めなさい。

(2) グラフの①にあてはまる数を求めなさい。

3

図1のような、仕切りのついた直方体の容器があります。また、底面には排水口があり、栓をしています。図1の水道の位置から一定の割合で水を入れたところ、水面の高さと時間の関係は図2のようになりました。仕切りの厚さは考えないものとします。



(1) 水道からは、毎分何Lの水が出ていますか。

(2) 図1の①にあてはまる値を求めなさい。

(3) 図2の②にあてはまる値を求めなさい。

(4) 容器を満水にして水道から水を入れるのを止めました。その後、栓をとったところ、排水口から毎分0.45Lの割合で排水されました。栓をとってから、排水されなくなるまで、何分かかりましたか。