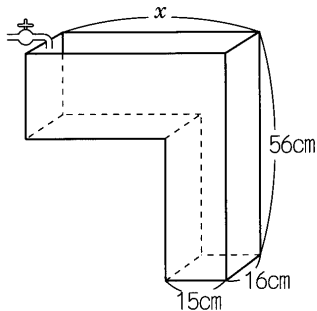


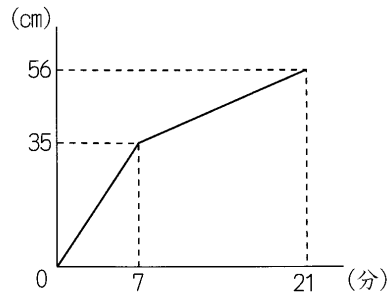
例題1

(図1)のような、直方体を組み合わせた形の容器が床に固定されています。この容器に一定の割合で水を入れました。(図2)のグラフは、水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を表したものです。

(図1)



(図2)



- (1) 毎分何Lの割合で水を入れましたか。
- (2) (図1)の x の長さは何cmですか。

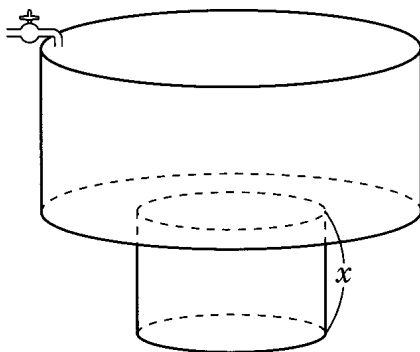
例題2

容積が2Lの容器があります。この容器が空の状態から、毎分 200cm^3 の割合で水を入れ始め、途中からは毎分 150cm^3 の割合で水を入れたところ、容器がいっぱいになるまでに全部で12分かかりました。毎分 150cm^3 の割合で水を入れた時間は何分ですか。

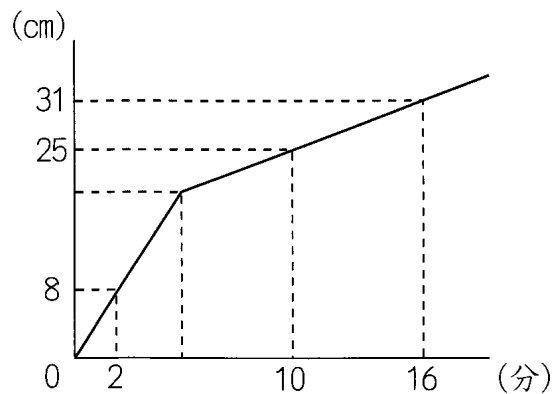
例題3

(図1)のような、円柱を組み合わせた形の容器に、一定の割合で水を入れました。(図2)のグラフは、水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を表したものです。下の円柱の部分の高さ(x)は何cmですか。

(図1)



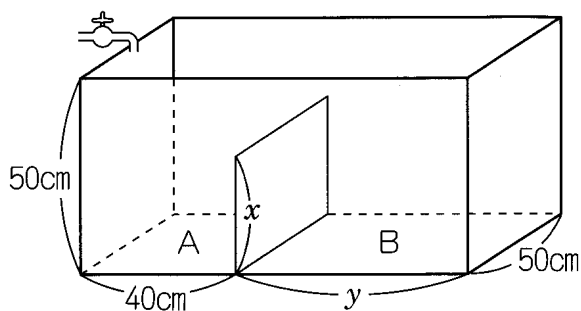
(図2)



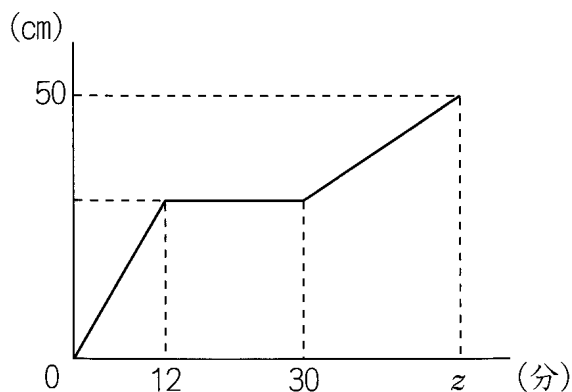
例題4

(図1)のような直方体の形の容器があります。容器の底は、側面と平行な長方形の仕切り板でA、Bの2つの部分に分けられています。(図2)のグラフは、容器が空の状態から、Aの部分に毎分5Lの割合で水を入れたときの、水を入れ始めてからの時間と、Aの部分の水面の高さの関係を表したものです。仕切り板の厚さは考えないものとします。

(図1)



(図2)

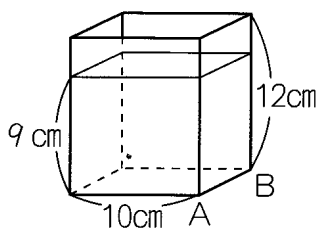


- (1) (図1)の x (仕切り板の高さ)は何cmですか。
- (2) (図1)の y の長さは何cmですか。
- (3) (図2)の z にあてはまる数を求めなさい。

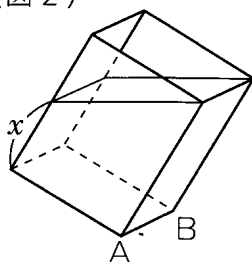
例題5

(図1)のような直方体の形の容器に、はじめ、9cmの深さまで水が入っています。この容器を、辺ABを床につけたまま静かにかたむけていきました。

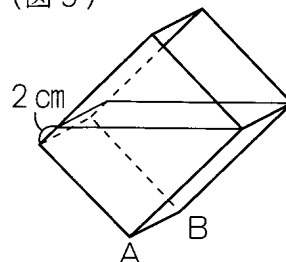
(図1)



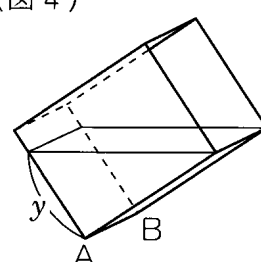
(図2)



(図3)



(図4)



- (1) (図2)のように、水がこぼれることなく水面が容器のふちにかかったとき、図の x の長さは何cmですか。
- (2) (1)の後、容器を(図3)までかたむけたところ、 140cm^3 の水がこぼれました。辺ABの長さは何cmですか。
- (3) (2)の後、容器をさらに(図4)までかたむけると、容器に残っている水の量は、はじめよりも 294cm^3 少なくなりました。図の y の長さは何cmですか。