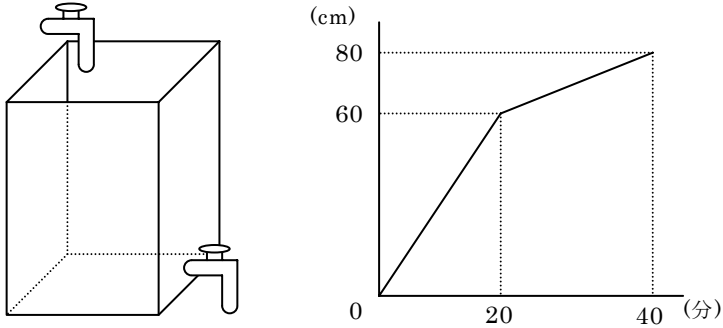


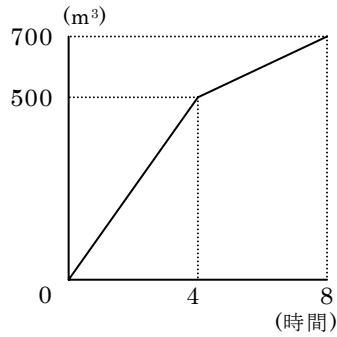
得点	演習問題			実施日	月 日	氏名
	水量変化のグラフ ①					

【1】底面が1辺 50cm の正方形である水そうがあります。この水そうに一定の割合で注水し始め、20 分後には注水管を開いたまま、排水管も開きました。グラフは注水し始めてからの時間と水の深さを表しています。次の問いに答えなさい。



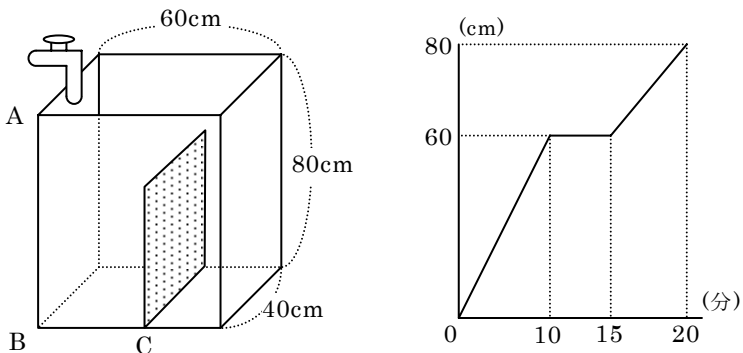
- ① 注水管からは毎分何 L ずつ注水していますか。
- ② 排水管からは毎分何 L ずつ排水していますか。

【2】ある大型の水そうに大・小2つの注水管を用いて水を入れ始めましたが、途中で一方が故障したため、残りの1本で注水を続け8時間後に満水することができました。下のグラフは注水を始めてからの時間と水量を表したものです。次の問いに答えなさい。



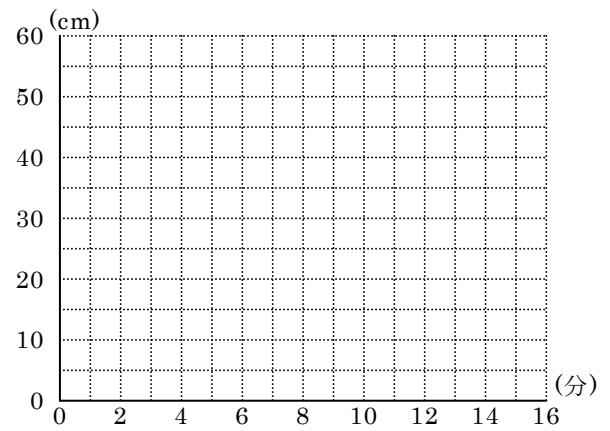
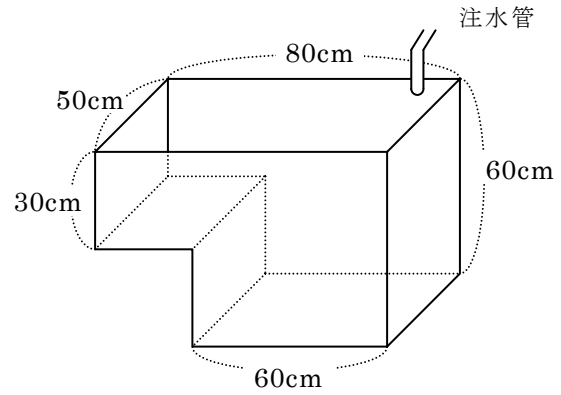
- ① 大・小それぞれの注水管は、毎時何 m³ ずつ注水できるものですか。
- ② もし、注水管が2本とも故障していなければ何時間何分で注水できていますか。

【3】下の図のように中にしきりのある水そうがあります。この水そうに一定の割合で注水すると 20 分後に満水になりました。グラフは注水し始めてからの時間と辺 AB に沿って測った水の深さを表しています。次の問いに答えなさい。

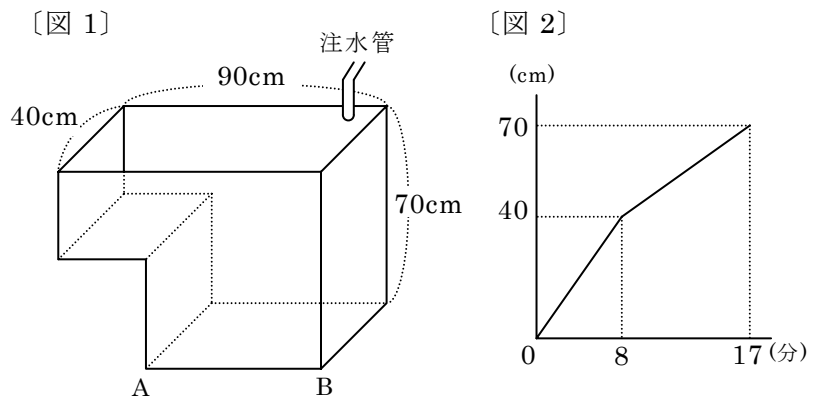


- ① 注水管からは毎分何 L ずつ注水していますか。
- ② 水そうの BC の長さを求めなさい。

【4】下のような水そうに毎分 15L ずつ注水するとき、水を入れ始めてからの時間と水の深さの関係をグラフに表しなさい。



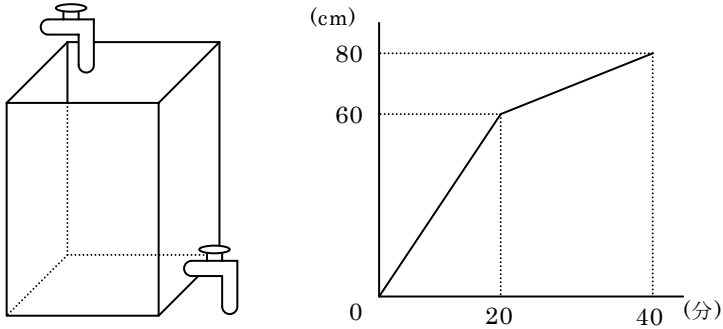
【5】〔図1〕のような水そうに一定の割合で水を入れました。〔図2〕は、水を入れ始めてからの時間と水の深さの関係を表しています。次の問いに答えなさい。



- ① 水そうには、毎分何 L ずつ注水していますか。
- ② 水そうの AB の長さは何 cm ですか。
- ③ 水の深さが 50cm になるのは、水を入れ始めてから何分後ですか。

得点	演習問題 (解答)		実施日	月	日	氏名
	水量変化のグラフ ①					

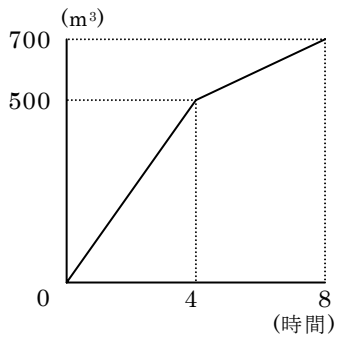
【1】底面が1辺 50cm の正方形である水そうがあります。この水そうに一定の割合で注水し始め、20 分後には注水管を開いたまま、排水管も開きました。グラフは注水し始めてからの時間と水の深さを表しています。次の問いに答えなさい。



① 注水管からは毎分何 L ずつ注水していますか。
 $50 \times 50 \times 60 \div 20 = 7500$ 答 7.5 L

② 排水管からは毎分何 L ずつ排水していますか。
 $50 \times 50 \times (80 - 60) \div (40 - 20) = 2500$
 $7500 - 2500 = 5000$ 答 5 L

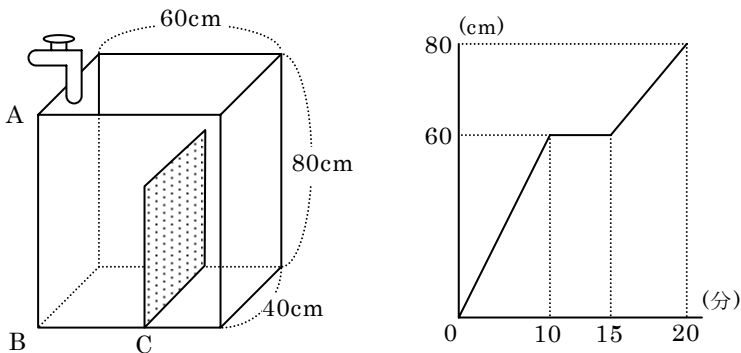
【2】ある大型の水そうに大・小2つの注水管を用いて水を入れ始めましたが、途中で一方が故障したため、残りの1本で注水を続け8時間後に満水することができました。下のグラフは注水を始めてからの時間と水量を表したものです。次の問いに答えなさい。



① 大・小それぞれの注水管は、毎時何 m³ ずつ注水できるものですか。
 $500 \div 4 = 125$ $(700 - 500) \div (8 - 4) = 50$
 $125 - 50 = 75$ 答 大 75 m³ 小 50 m³

② もし、注水管が2本とも故障していなければ何時間何分で注水できていますか。
 $700 \div 125 = 5.6$ $60 \times 0.6 = 36$ 答 5 時間 36 分

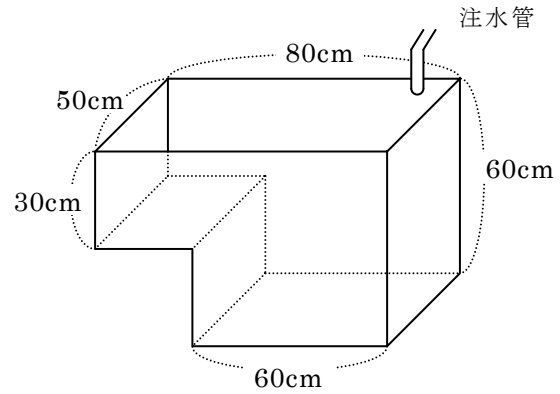
【3】下の図のように中にしきりのある水そうがあります。この水そうに一定の割合で注水すると 20 分後に満水になりました。グラフは注水し始めてからの時間と辺 AB に沿って測った水の深さを表しています。次の問いに答えなさい。



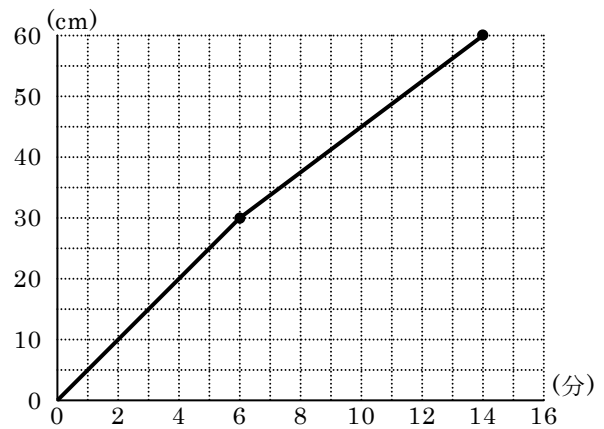
① 注水管からは毎分何 L ずつ注水していますか。
 $40 \times 60 \times 80 \div 20 = 9600$ 答 9.6 L

② 水そうの BC の長さを求めなさい。
 $9600 \times 10 \div (60 \times 40) = 40$ 答 40 cm

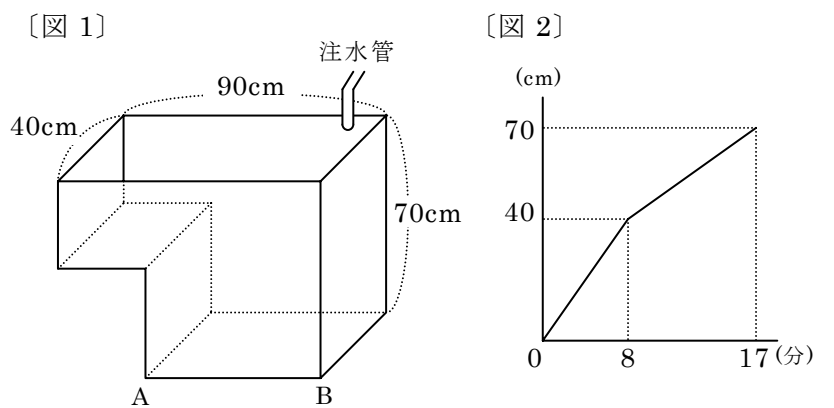
【4】下のような水そうに毎分 15L ずつ注水するとき、水を入れ始めてからの時間と水の深さの関係をグラフに表しなさい。



$60 \times 50 \times (60 - 30) \div 15000 = 6$
 $80 \times 50 \times 30 \div 15000 = 8$ $6 + 8 = 14$



【5】〔図1〕のような水そうに一定の割合で水を入れました。〔図2〕は、水を入れ始めてからの時間と水の深さの関係を表しています。次の問いに答えなさい。



① 水そうには、毎分何 L ずつ注水していますか。
 $40 \times 90 \times (70 - 40) \div (17 - 8) = 12000$ 答 12 L

② 水そうの AB の長さは何 cm ですか。
 $12000 \times 8 \div (40 \times 40) = 60$ 答 60 cm

③ 水の深さが 50cm になるのは、水を入れ始めてから何分後ですか。
 $40 \times 90 \times (50 - 40) \div 12000 = 3$
 $8 + 3 = 11$ 答 11 分