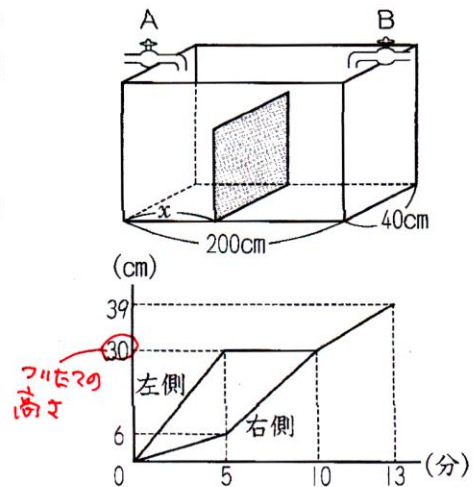


ステップアップ例題4

水深の変化とグラフ②

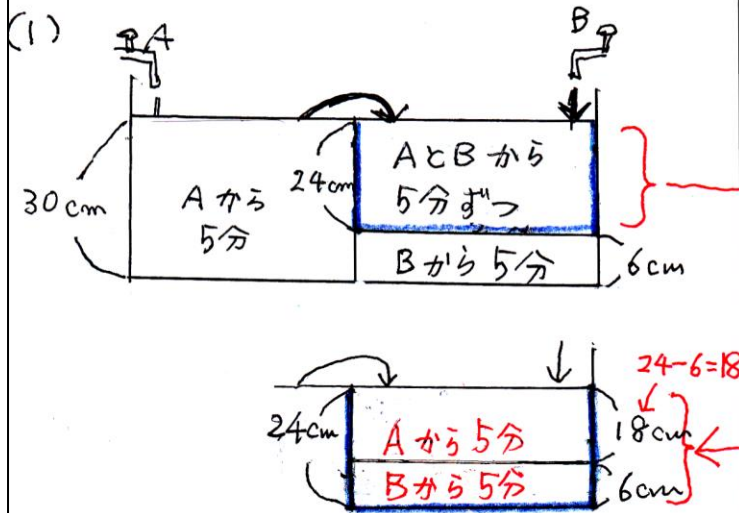
右の図のような直方体の水そうがあります。水そうの中には仕切りがあり、A、Bそれぞれの給水管からは、異なる量の水が入ります。同時に2つの給水管を開き、水がいっぱいに入ったところで給水管を閉めました。右のグラフは時間と水の深さの関係を表したものです。仕切りの厚さは考えないものとして、次の問いに答えなさい。

- 給水管A、Bから入る水量の比を求めなさい。
- 図のxの長さは何cmですか。



グラフより次のことがわかります。

左側が先に、ついでに長さの30cmに到達し、その後右側に流れ込み、5~10分の5分間は両方の蛇口から水が入り、右側がいっぱいになった。

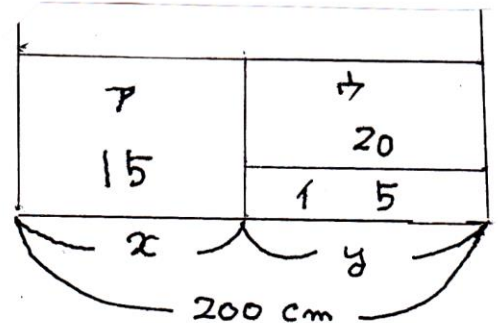


↓
AとBから入る水量の比は
 $18 : 6 = 3 : 1$

3 : 1

(2) 下の図で、

- アの水の量は
 $3 \times 5 = 15$
- イの水の量は
 $1 \times 5 = 5$
- ウの水の量は
 $(3 + 1) \times 5 = 20$



$$\begin{aligned} x : y &= \text{ア} : (\text{イ} + \text{ウ}) \\ &= 15 : (5 + 20) \\ &= 3 : 5 \end{aligned}$$

xの長さは

$$200 \times \frac{3}{3+5} = 75 \text{ (cm)}$$

75 cm