

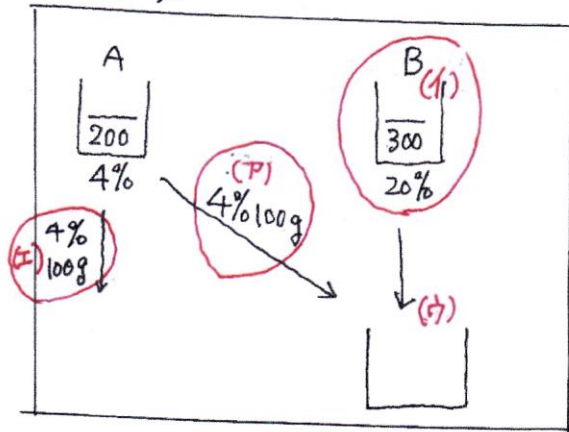
[応用例題1]

容器Aには4%の食塩水が200g. 容器Bには20%の食塩水が300g入っています。はじめに、AからBへ100gの食塩水を移しました。次に、BからAに何gかの食塩水を移したところ容器Aの食塩水の濃さは8%になりました。

- 1) 容器Bの食塩水の濃さは何%になりましたか。
- 2) 容器Bから容器Aに移した食塩水の重さは何gですか。

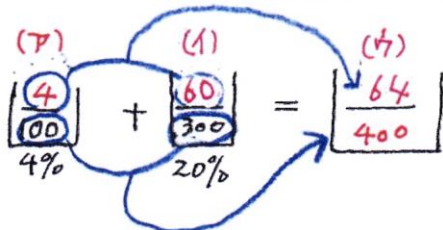
(1) 「あわんのみぞ汁もナベのみぞ汁も濃さは同じ」 ← **みぞ汁の定理**

↓
AからBに移した100gの食塩水も、Aの容器に残った食塩水も4%です。



(ア) の食塩の量は $100 \times 0.04 = 4$ (g)

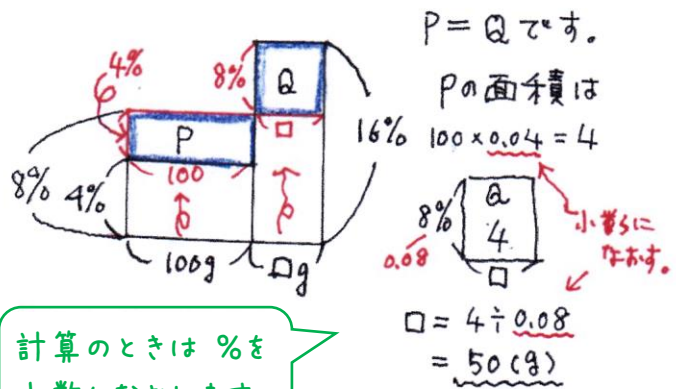
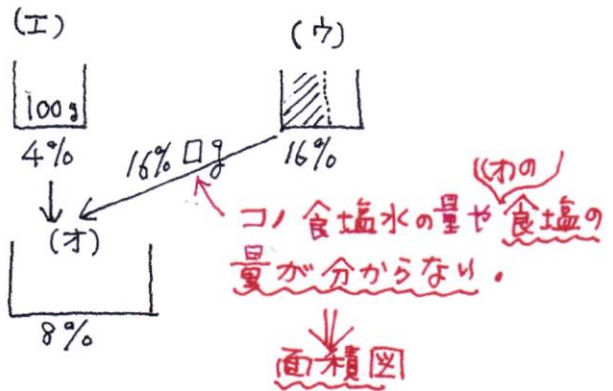
(イ) の食塩の量は $300 \times 0.2 = 60$ (g)



(ロ) の食塩の量は $4 + 60 = 64$ (g)
食塩水の量は $100 + 300 = 400$ (g)

したがって、(ロ) の濃さは $64 \div 400 = 0.16 \rightarrow 16\%$
Bの容器

(2) 左の図で、Aの残りは、4%の濃さで $200 - 100 = 100$ (g) の食塩水です。



50g

(注) 面積図では%の数値をそのまま使うことができますが、ここでは全て 小数になおして計算 します。

16%