

食塩水の濃さ-2

(3) 5%の食塩水が240 gあります。この食塩水から水を40 g蒸発させると %の濃さになります。

(4) 8%の食塩水が400 gあります。この食塩水から150 gの食塩水を捨て、そのかわりに同じ量の水を入れると、 %の濃さになります。

逆比

(1) 大、小2つの円が重なっています。重なり部分の面積は、大きい円の $\frac{3}{7}$ で、小さい円の $\frac{3}{4}$ です。このとき、大きい円と小さい円の面積の比は : です。

(2) 38人のクラスがあります。このクラスで、男子の $\frac{1}{4}$ の人数と女子の $\frac{2}{11}$ の人数が同じでした。このクラスの女子の人数は 人です。

比の利用

(1) 長さ1.8 mと2.7 mの2本の棒A、Bを、プールの底に垂直に立てたところ、2本の棒の水面より上の部分の長さの比が2 : 5 になりました。このプールの深さは mです。

(2) 今年、愛子さんは2才、お母さんは35才です。お母さんの年齢が愛子さんの年齢の4倍になるのは、今から 年後です。

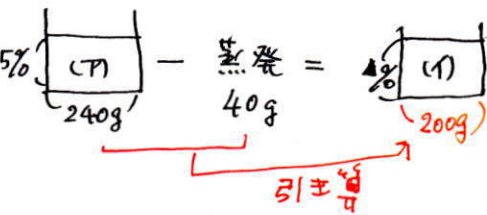
基本の整理

第 4 回

第 5 回

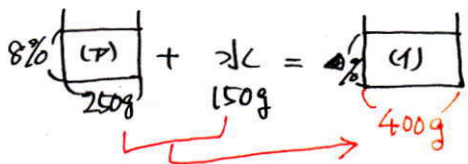
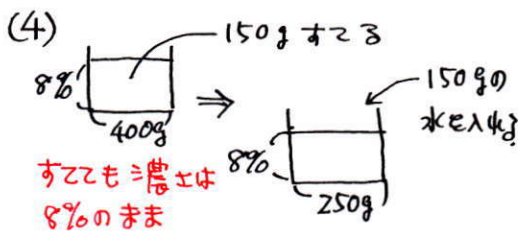
第 6 回

(3) 蒸発は引き算



蒸発させても塩の量は同じ
なので (ア) の塩 = (イ) の塩

(ア) の塩 $\dots 240 \times 0.05 = 12 \text{ (g)}$
 $\uparrow$
 (イ) も
 $\Delta = 12 \div 200 \times 100 = 6 \text{ (\%)} \quad \underline{6}$



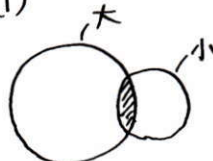
水を加えても塩の量は変わらない
よって

(ア) = (イ) です。

(ア) の塩 $\dots 250 \times 0.08 = 20 \text{ (g)}$

$\Delta = 20 \div 400 \times 100 = 5 \text{ (\%)} \quad \underline{5}$

(1)



大の $\frac{3}{7}$ と 小の $\frac{3}{4}$ は等しい

$\downarrow$

大 $\times \frac{3}{7} =$ 小 $\times \frac{3}{4}$

$\frac{7}{3} \quad \frac{4}{3}$

大 : 小 $= \frac{7}{3} : \frac{4}{3} = 7 : 4$

$\underline{7:4}$

(2)

男子の $\frac{1}{4}$ と 女子の $\frac{2}{11}$ が同じ

$\downarrow$

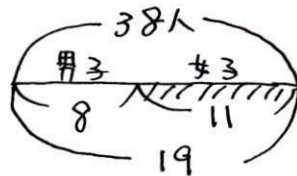
男 $\times \frac{1}{4} =$ 女 $\times \frac{2}{11}$

$\frac{4}{1} \quad \frac{11}{2}$

男子 : 女子 $= \frac{4}{1} : \frac{11}{2}$

$= \frac{8}{2} : \frac{11}{2}$

$= 8 : 11$



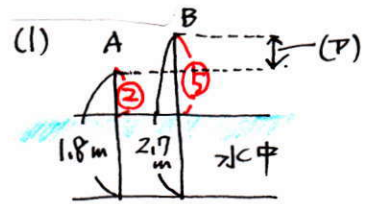
女子の人数は

$38 \div 19 \times 11 = 22 \text{ (人)}$

$\underline{22}$

$38 \times \frac{11}{19} = 22 \text{ 人より}$

(1)



水中部分の長さは同じですから
棒の長さの差と 空中部分の差
は同じです。(アの部分)

棒の長さの差 $\dots 2.7 - 1.8 = 0.9 \text{ (m)}$

空中部分の差 $\dots 5 - 2 = 3$

③ $= 0.9 \text{ m より}$

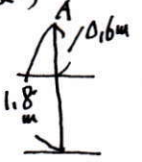
① $= 0.9 \div 3 = 0.3 \text{ (m)}$

A の空中部分は ② より

$0.3 \times 2 = 0.6 \text{ (m)}$

7-11 の深さは

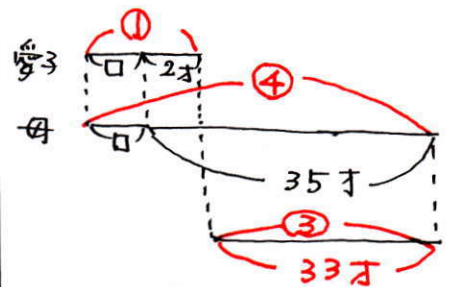
$1.8 - 0.6 = 1.2 \text{ (m)}$



$\underline{1.2}$

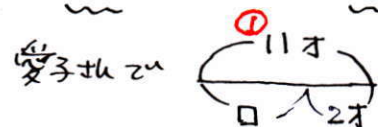
(2)

□年後を 左はしに書きます。



③ が 33 才より

① は $33 \div 3 = 11$



$\square = 11 - 2$

$= 9 \text{ (年後)}$

$\underline{9}$