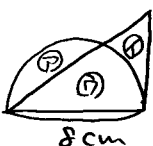


① (1) 水は  $100 - 16 = 84\%$   
 全体  $63 \div 0.84 = 75g$   
 食塩  $75 - 63 = \underline{12g}$

(2) いわゆる水谷パターン  
 求める整数に1を加えると、4と6の公倍数。→12の倍数  
 $100 \div 12 = 8, \dots$  より 最も大きいものは  $12 \times 8 - 1 = \underline{95}$

(3)   $8\text{cm}$

① = ②のとき ① + ③ = ② + ③  
 ① + ③ =  $4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$   
 これが  $8 \times AC \times \frac{1}{2}$  に等しいので  
 $4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 8 \times AC \times \frac{1}{2}$   $AC = \underline{6.28\text{cm}}$

(4)  $1 \times 1$  のものが 16 コ  
 $2 \times 2$  のものが 9 コ  
 $3 \times 3$  のものが 4 コ  
 $4 \times 4$  のものが 1 コ

} あわせて 30 コ

(5)  $18 \times (18 - 3) \div 2 = \underline{135\text{本}}$

(6) 原価 ① とすると 定価 ②  
 すると、定価 → 原価の値引き額は ② - ① = ③  
 $0.2 \div 1.2 \times 100 = \underline{16\frac{2}{3}\%}$

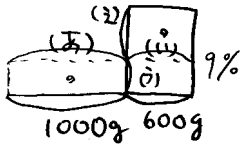
(7) 短針は 1分で  $0.5^\circ$   
 $48 \div 0.5 = 96 (\text{分}) = \underline{1\text{時間}36\text{分}}$

(8)  $\left. \begin{matrix} ① \times 2 \\ ② \times 15 \end{matrix} \right\} = \left\{ \begin{matrix} ① \times 5 \\ ② \times 3 \end{matrix} \right.$  より  $① \times 3 = ② \times 12, ① = ② \times 4$

①  $\times 2$  の ②  $\times 4$  と ② 交換して ①  $\times 3$  と ②  $\times 11$  と存す 11本

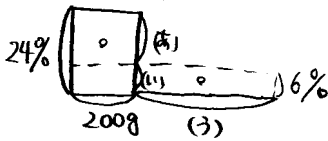


2 (1) 3分 → 600g 分り



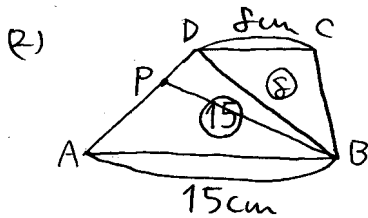
○どうしが等しい。  
 (あ):(い) = 5:3 より (1):(2) = ③:⑤  
 ③が 9% にあたると、① = 3%, ⑤ = 15%  
 よ、 $9 + 15 = \underline{24\%}$

(2) A+B で 6% になればよい。1分分り



○どうしが等しい。  
 (あ):(い) =  $24 - 6 : 6 = 18 : 6 = 3 : 1$   
 よ、 $200g : (あ) = 1 : 3$  (あ) = 600g

3 (1) 44秒分り B → C → D → A と移動し、その長さは  $37 - 15 = 22cm$   
 よ、 $22 \div 44 = 0.5cm/秒$   
 C → D は  $29 - 13 = 16$  秒かかっているの、 $16 \times 0.5 = \underline{8cm}$



全体を ②③ とすると、三角形 APB が  $②③ \div 2 = ①①⑤$   
 になればよく。基本形で  
 $DP : AD = (①⑤ - ①①⑤) : ①⑤ = ③⑤ : ①⑤ = 7 : 30$   
 よ、 $29 + (44 - 29) \times \frac{7}{30} = \underline{32.5}$  秒後

4 (1) 男 

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

 ... 

25	26
----	----

  
 女 

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

 ... 

1	2
---	---

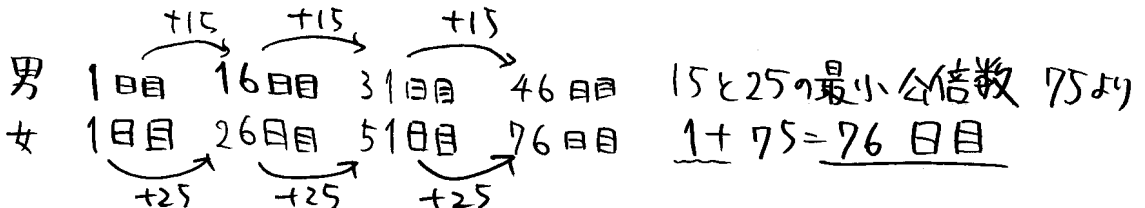
  
 男は 

1
---

 → よ、24人, 25人

(2) 男 30人 女 25人

男子の 1, 2 が同時に日直になるのは  $30 \div 2 = 15$  日おき  
 女子の 1, 2 が同時に日直になるのは、 $25 \times 2 \div 2 = 25$  日おき



解答作成：杉森雅大(東海大学教員)