

I	(1)	$1\frac{1}{52}$	(2)ア	7	(2)イ	火
	(3)ア	40	(3)イ	117	(3)ウ	49

II (1)①式

1枚あたり:  $19 \cdot 3 = 16^\circ$  以下  
 $360 \div 16 = 22.5$  枚  $\Rightarrow$  23枚のとせ。  
 $19 \times 23 = 437$   
 $437 - 360 = 77$  重なり。  
 $6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{77}{360} = 241.78 \text{ cm}^2$

答 24.178 cm<sup>2</sup>

(1)②式

①  $\therefore$  22.5枚以上  $\therefore$  AとBが交互  $\Rightarrow$  12枚ずつ  $\Rightarrow$  計24枚  
 $19 \times 24 - 360 = 96^\circ$  重なり  
 A  $12 \times 3.14 \times \frac{19 \times 12}{360}$   
 B  $6 \times 3.14 \times \frac{19 \times 12 - 96}{360}$  }  $9.8 \times 3.14 = 30.772 \text{ cm}$   
 直  $(6-3) \times 2 \times 12 = 72 \text{ cm}$   
 $30.772 + 72 = 102.772 \text{ cm}$

答 102.772 cm

(2)①式

台:  $2 \times 16 = 32 \text{ cm}$   
 正:  $1 \times 16 = 16 \text{ cm}$   
 $8 \times 6 = 48 \text{ cm}^2$

答 図形 長方形 , 面積 48 cm<sup>2</sup>

(2)②	(2)②	(2)②	(2)②
ア	イ	ウ	エ
4	19	9	14

III (1)式

①の濃度は10%  $\therefore$  BとCの濃度も10%  
 $\square = 100 \times \frac{2}{1} = 200 \text{ g}$

答 200 g

(2)式

①  $1 \times 600 \times 0.1 = 60 \text{ g}$   
 A  $200 \times 0.12 = 24$   
 B  $\triangle \times 0.07$   
 C  $\star \times 0.13$  }  $60 + 5.8 = 65.8 \text{ g}$   
 $65.8 - 24 = 41.8 \text{ g} \Rightarrow 41.8 \div 400 = 0.1045 = 10.45\%$   
 $400 \times \frac{17}{17+23} = 170 \text{ g}$

答 170 g

IV (1)ア 24 (1)イ 132

(2)式

10時ちょうどは、 $24 \times 3 = 72^\circ$   
 長:  $360 \div 60 = 6^\circ/\text{分}$   
 短:  $24 \div 60 = 0.4^\circ/\text{分}$   
 $(72 - 60) \div (6 - 0.4) = 2\frac{1}{7} \text{ 分}$   
 $(72 + 60) \div (6 - 0.4) = 23\frac{4}{7} \text{ 分}$

答	10時	$2\frac{1}{7}$ 分
	10時	$23\frac{4}{7}$ 分
	時	分
	時	分
	時	分

(3)考え方

17時ちょうどは、 $24 \times 10 = 240^\circ$   
 長:  $360 \div 168 = 2\frac{1}{7}^\circ/\text{分}$   
 短:  $120 \div 840 = \frac{1}{7}^\circ/\text{分}$   
 $240 \div (2\frac{1}{7} - \frac{1}{7}) = 120$  分後の19時。  
 以降  $360 \div (2\frac{1}{7} - \frac{1}{7}) = 180$  分 = 3時間ごとだから。  
 22時, 1時, 4時, 7時。

答	19時	0分
	22時	0分
	1時	0分
	4時	0分
	7時	0分
	時	分
	時	分