

解答らん

1	(1)	230	(2)	1	(3)	40 (cm)	(4)	28 (枚)
	(5)	45	(6)	61 (度)	(7)	(正) 十(10) (角形)	(8)	28 (通り)

2	(1)	20 %	(2)	12 %
---	-----	------	-----	------

3	(1)	10 人	(2)	41 人
---	-----	------	-----	------

4	(1)	32 cm ²	(2)	8 cm ³
---	-----	--------------------	-----	-------------------

5	(1)	160 度	(2)	95 度
---	-----	-------	-----	------

6	(解き方)		
	解説参照		
	(1)	36	個
	(2)	25	列

7	(解き方)		
	解説参照		
	(1)	毎分 56	m
	(2)	毎分 70	m

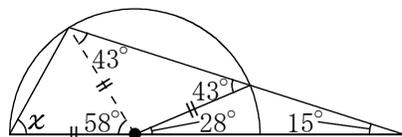
(配点)
各5点×20

①(3) $20\text{dL} : 0.03\text{kL} = 2\text{L} : 30\text{L} = 1 : 15$
 $6\text{m} = 600\text{cm}$ $600 \times \frac{1}{15} = 40(\text{cm})$

(4) $(9 + 6) \div (1 - \frac{1}{4}) = 20(\text{枚}) \dots$ 弟が食べる直前
 $(20 + 1) \div (1 - \frac{1}{4}) = 28(\text{枚}) \dots$ 最初

(5) ㊦ 小さい方から 1, 2, 5 のとき
 $\text{LCM}(2, 5) = 10$ より, 10 の倍数で, かつ 2 または 3 で割り切れない数をかける。→ 10, 50, 70, ...
 ㊧ 小さい方から 1, 3, 5 のとき
 $\text{LCM}(3, 5) = 15$ より, 15 の倍数で, かつ 2 で割り切れない数をかける。→ 15, 45, 75, ...
 よって, 小さい方から 3 番目は 45。

(6) $15 + 28 = 43(\text{度})$
 $15 + 43 = 58(\text{度})$
 $(180 - 58) \div 2 = 61(\text{度})$



(7) $(360 - 40 - 32) \div 2 = 144(\text{度}) \dots$ 正多角形の 1 つの内角
 $180 - 144 = 36(\text{度}) \dots$ 正多角形の 1 つの外角
 $360 \div 36 = 10 \rightarrow$ 正十角形

(8) $\square\square\square$ の形は 6 通り。 $\begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \end{matrix}$ の形は 4 通り。 L 字型の形は $\begin{matrix} \square & \square \\ \square & \square \end{matrix}$
 から 1 枚除くと考えて, $6 \times 4 = 24(\text{通り})$ ある。
 そのうち, ②⑥⑩, ③⑦⑪, ②⑤⑥, ⑤⑥⑩, ③⑦⑧, ⑦⑧⑩ の 6 通りは紙が 2 枚に分かれるのでおかし。
 よって, $6 + 4 + 24 - 6 = 28(\text{通り})$

②(1) $40 + 10 = 50(\text{g}) \dots$ 食塩水の重さ $10 \div 50 = 0.2 \rightarrow 20\%$
 (2) $50 + 200 = 250(\text{g}) \dots$ 食塩水の重さ $10\% = 0.1$
 $200 \times 0.1 = 20(\text{g})$ $10 + 20 = 30(\text{g}) \dots$ 食塩の重さ
 $30 \div 250 = 0.12 \rightarrow 12\%$

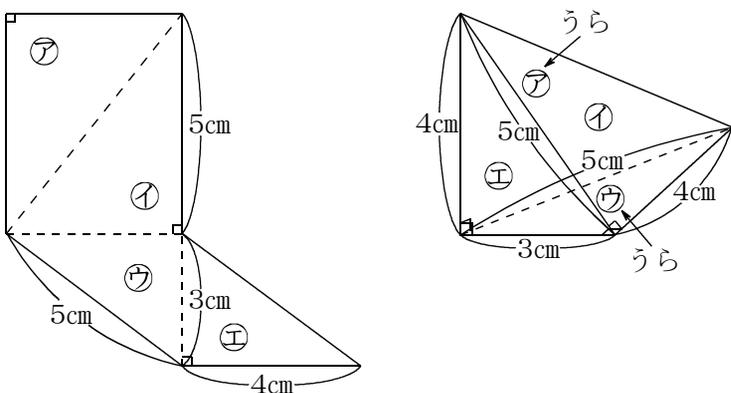
③(1) ㊦ + ㊧ = 24(人)
 ㊦ + ㊨ = 14(人)
 よって, ㊧ と ㊨ の差は, $24 - 14 = 10(\text{人})$

	めがね○	めがね×	合計
男子	㊦	㊧	24人
女子	㊨	12人	
合計	14人		

(2) $10 \div (3 - 1) = 5(\text{人}) \dots$ ㊨ $24 + 5 + 12 = 41(\text{人})$

④(1) $3 \times 4 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$ $4 \times 5 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$
 $(6 + 10) \times 2 = 32(\text{cm}^2)$

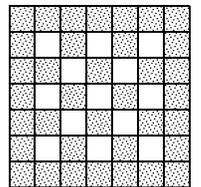
(2) 下の図のようになる。 $6 \times 4 \times \frac{1}{3} = 8(\text{cm}^3)$



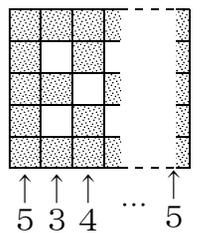
⑤(1) 長針は 1 分間に 6 度, 短針は 1 分間に 0.5 度, 1 時間に 30 度進む。
 $30 \times 2 = 60(\text{度}) \dots$ 2 時 0 分に 2 針がなす角
 $(6 - 0.5) \times 40 - 60 = 160(\text{度})$

(2) 図 1 の長針と, 図 2 の短針にはさまれる部分。
 時計のま上(12 の場所)から, 何度進んでいるかで考える。
 図 1 の長針 $\dots 6 \times 40 = 240(\text{度})$
 図 2 の短針 $\dots 30 \times 4 + 0.5 \times 50 = 145(\text{度})$
 よって, $240 - 145 = 95(\text{度})$

⑥(1) $7 \times 7 = 49(\text{個})$
 右の図から考えて,
 $3 + 2 + 3 + 2 + 3 = 13(\text{個})$
 取りのぞくことができる。
 よって, $49 - 13 = 36(\text{個})$

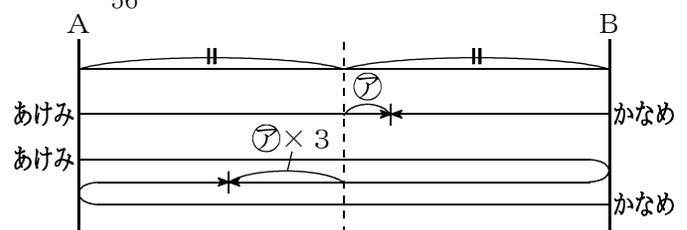


(2) 左はし, 右はしの 2 列では, 小さい正方形を必ず 5 個ずつ使う。また, と中の列では, 小さい正方形を 3 個, 4 個, 3 個, 4 個, ... と使うことになる。
 $90 - 5 \times 2 = 80(\text{個})$
 $80 \div (3 + 4) = 11(\text{セット})$ あまり 3 (個)
 3 個は 1 列になる。
 よって, $2 + 2 \times 11 + 1 = 25(\text{列})$



⑦(1) $300 + 1800 = 2100(\text{m}) \dots$ C B 間 $2100 : 1800 = 7 : 6$
 → 2 人が出会うまでにかかる時間の比は 7 : 6
 → 2 人の速さの和は 6 : 7
 $84 - 64 = 20(\text{m/分}) \dots$ 2 人の歩く速さの差
 $20 \times \frac{6}{7-6} - 64 = 56(\text{m/分})$

(2) $2100 \times \frac{56+64}{56} = 4500(\text{m}) \dots$ A B 両地点間



$1\text{km} = 1000\text{m}$ $4500 \div 2 = 2250(\text{m})$

上の図で, 1 回目に出会うまでにあけみさんが歩いたきよりは全体のきよりの半分(2250m)より大きく, その分のずれを ㊦ とすると, 2 人の歩くきよりの和が 3 倍になる反対側のずれは ㊦ のちょうど 3 倍になるので,
 $㊦ = 1000 \div (1 + 3) = 250(\text{m})$ となる。
 $(2250 + 250) : (2250 - 250) = 5 : 4$
 $56 \times \frac{5}{4} = 70(\text{m/分})$

(配点) 各 5 点 × 20