

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	

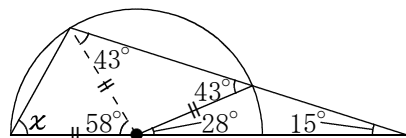
(配点)
各5点×20

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

(5) ㉞ 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, …
 ㉟ 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) $(360 - 40 - 32) \div 2 = 144(\text{度})$ …正多角形の1つの内角
 $180 - 144 = 36(\text{度})$ …正多角形の1つの外角
 $360 \div 36 = 10$ → 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) $40 + 10 = 50(\text{g})$ …食塩水の重さ $10 \div 50 = 0.2 \rightarrow 20\%$
 (2) $50 + 200 = 250(\text{g})$ …食塩水の重さ $10\% = 0.1$
 $200 \times 0.1 = 20(\text{g})$ $10 + 20 = 30(\text{g})$ …食塩の重さ
 $30 \div 250 = 0.12 \rightarrow 12\%$

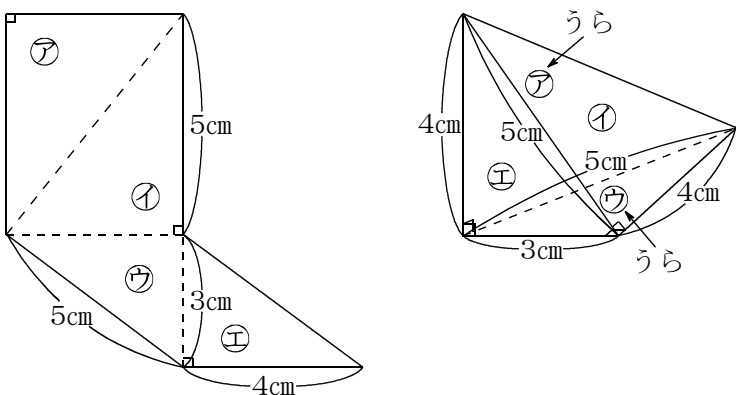
③(1) ㉞+㉟=24(人)
 ㉞+㉟=14(人)
 よって, ㉞と㉟の差は, $24 - 14 = 10(\text{人})$

	めがね○	めがね×	合計
男子	㉞	㉟	24人
女子	㊱	12人	
合計	14人		

(2) $10 \div (3 - 1) = 5(\text{人})$ …㊱ $24 + 5 + 12 = 41(\text{人})$

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

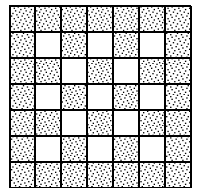
(2) 下の図のようになる。 $6 \times 4 \times \frac{1}{3} = 8(\text{cm}^3)$



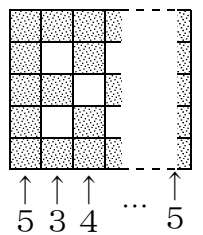
⑤(1) 長針は1分間に6度, 短針は1分間に0.5度, 1時間に30度進む。
 $30 \times 2 = 60(\text{度})$ …2時0分に2針がなす角
 $(6 - 0.5) \times 40 - 60 = 160(\text{度})$

(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… $6 \times 40 = 240(\text{度})$
 図2の短針… $30 \times 4 + 0.5 \times 50 = 145(\text{度})$
 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, $49 - 13 = 36(\text{個})$

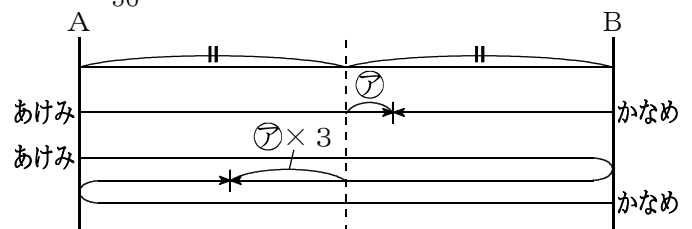


(2) 左はし, 右はしの2列では, 小さい正方形を必ず5個ずつ使う。また, と中の列では, 小さい正方形を3個, 4個, 3個, 4個, …と使うことになる。
 $90 - 5 \times 2 = 80(\text{個})$
 $80 \div (3 + 4) = 11(\text{セット})$ あまり3(個)
 3個は1列になる。
 よって, $2 + 2 \times 11 + 1 = 25(\text{列})$



⑦(1) $300 + 1800 = 2100(\text{m})$ …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
 $84 - 64 = 20(\text{m/分})$ …2人の歩く速さの差
 $20 \times \frac{6}{7-6} - 64 = 56(\text{m/分})$

(2) $2100 \times \frac{56+64}{56} = 4500(\text{m})$ …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㉞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㉞のちょうど3倍になるので,

$\text{㉞} = 1000 \div (1 + 3) = 250(\text{m})$ となる。

$(2250 + 250) : (2250 - 250) = 5 : 4$

$56 \times \frac{5}{4} = 70(\text{m/分})$

(配点)各5点×20