

2022年度 算数C 解答

1 (1) 36 (2)  $\frac{1}{2}$  (3) 3 (4)  $\frac{1}{10}$  (5)  $\frac{11}{12}$  (各4点)

2 (1)  $1800000 \text{ cm}^2 \times \frac{1}{4000} = 450$  答.  $450 \text{ cm}^2$

(2) 小の歯の数が24で120回転なので  $24 \times 120 = 2880$   
 大の歯の数が30なので  $2880 \div 30 = 96$  答. 96回転

(3)  $675 - 450 = 225$   $65 - 50 = 15$   $225 \div \frac{50}{15} = 750$   $750 - 450 = 300$   
 答.  $300 \text{ m}$

(4)  $800 \div \frac{4}{5} = 1000$   $1000 + 500 = 1500$  答. 1500円

(5) 底面積  $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$   
 底面の円周  $8 \times 3.14 = 25.12$   
 側面積  $10 \times 3.14 \times \square = 25.12$   $\square = \frac{4}{5}$   $5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{4}{5} = 62.8$   
 よって表面積は  $50.24 + 62.8 = 113.04$  答.  $113.04 \text{ cm}^2$   
 (各4点)

3 (1)  $\square \div 9 = \square \div 8 - 8$   
 $\square = 576$  答. 576本

(2)  $\square \div 10 = \square \div 9 - 8$   
 $\square = 720$  よって  $720 - 576 = 144$  答. 144本

(3) 720より大きい数で11の倍数を考えると、726なので  
 答. 6本  
 (各5点)

4 (1) 1~6  $1 \text{ cm}$   
 7~12  $2 \text{ cm}$   
 13~18  $3 \text{ cm}$   
 19~24  $4 \text{ cm}$   
 25~30  $5 \text{ cm}$   
 31~36  $6 \text{ cm}$  答.  $6 \text{ cm}$

(2) 37~42  $7 \text{ cm}$   
 $43 + 44 + 45 + 46 + 47 + 48 = 273$  答. 273

(3)  $633 \div 3 = 211$   $211 \div 2 = 105 \dots 1$   
 $103 + 104 + 105 + 106 + 107 + 108 = 633$ より  $108 \div 6 = 18$  答. 18cm  
 (各5点)

2022年度 算数C 解答

(3)  $633 \div 3 = 211$      $211 \div 2 = 105 \dots 1$

$103 + 104 + 105 + 106 + 107 + 108 = 633$ より     $108 \div 6 = 18$     答. 18cm  
(各5点)

[5] (1)  $\frac{3}{100} \times 200 + \frac{12}{100} \times 300 = 42$      $42 \div (200 + 300) = 0.084$     答. 8.4%

(2) 8%の食塩水を1として、3%の食塩水を□とすると、12%の食塩水は $1 - \square$ となる。  
よって  $3 \times \square + 12 \times (1 - \square) = 8$

$\square = \frac{4}{9}$      $\frac{4}{9} : \frac{5}{9} = 4 : 5$     答. 4 : 5

(3) 同じ量□gを取り出すとすると

$\frac{3}{100} \times \square + \frac{12}{100} \times \square = \frac{15}{100} \times \square$

$\frac{15}{100} \times \square \div (2\square + 80) = \frac{6}{100}$

$\square = 160$     よって  $2 \times 160 + 80 = 400$     答. 400g  
(各5点)

[6] (1) ①より  $A + B + C = 10$ 分30秒 = 630秒

②より  $C + D + E = 11$ 分 = 660秒

③より  $B + F = 7$ 分12秒

④より  $B = C - 20$ 秒

⑤より  $F < B < E$

⑥より  $A + B + C + D + E + F = 21$ 分54秒

①+②  $A + B + 2C + D + E = 21$ 分30秒

⑥から引くと  $-C + F = 24$ 秒    つまり  $F = C + 24$ 秒

③④より  $B + F = B + C + 24 = C - 20 + C + 24 = 7$ 分12秒

$C = 3$ 分34秒、 $F = 3$ 分58秒、 $B = 3$ 分14秒

よって①より  $A = 10$ 分30秒 - 3分14秒 = 3分34秒 = 3分42秒

答. 3分42秒

(2) (1)より

答. 3分34秒

(3) 以上より  $E > B > C > A > F$ がわかる。残るは、Dだけである。

$E < 3$ 分14秒、②より  $D > 11$ 分 = 3分34秒 = 3分14秒 = 4分12秒

よって 速いほうから並べると E B C A F D

答. E B C A F D

(各5点)