

1	(1)	8 (面)	(2)	5 (角すい)	(3)	1.124 ( $m^3$ )	(4)	300 (分速) (m)	(5)	15 (秒速) (m)
---	-----	----------	-----	------------	-----	--------------------	-----	--------------------	-----	-------------------

2	(1)	1000 $cm^3$	(1)	660 $cm^3$	(1)	900 $cm^3$	(1)	3251.2 $cm^3$
	(2)	600 $cm^2$	(2)	504 $cm^2$	(2)	810 $cm^2$	(2)	1465.6 $cm^2$

3	(1)	88 (毎分) (m)	(1)	40 (分速) (m)	(1)	2500 (m)	(1)	18 (毎時) (km)
	(2)	12 分後	(2)	960 m	(2)		(2)	

4	(1)	48 通り	(2)	205	(3)	510	(4)	21 通り
---	-----	----------	-----	-----	-----	-----	-----	----------

5	(1)	5 cm	(2)	894.9 $cm^3$	(3)	392.5 $cm^2$
---	-----	---------	-----	-----------------	-----	-----------------

6	(1)	1500 $cm^3$	(2)	1570 $cm^2$	(3)	2770 $cm^2$
---	-----	----------------	-----	----------------	-----	----------------

(配点) 1・2 各4点×13

3~6 各3点×16

1

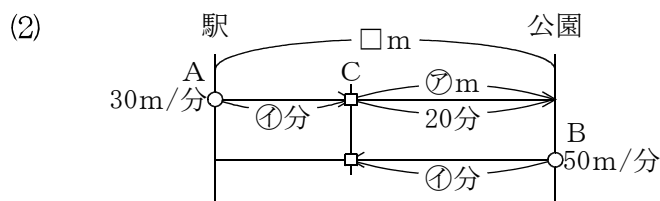
- (1)  $\underbrace{2}_{\text{底面}} + \underbrace{6}_{\text{側面}} = \underline{8}$  (面)  
 (2)  $10 \div 2 = \underline{5}$  (角すい)  
 (3)  $1124\text{L} \xrightarrow{\div 1000} \underline{1.124\text{m}^3}$   
 (4) 秒速  $5\text{m} \xrightarrow{\times 60} \text{分速} \underline{300\text{m}}$   
 $\xrightarrow{\div 3.6}$   
 (5) 時速  $54\text{km} \xrightarrow{\quad} \text{秒速} \underline{15\text{m}}$

2

- (1)①  $10 \times 10 \times 10 = \underline{1000(\text{cm}^3)}$   
 ②  $10 \times 12 \times 6 - 5 \times 6 \times 2 = \underline{660(\text{cm}^3)}$   
 ③  $(3 + 15) \times 5 \div 2 \times 20 = \underline{900(\text{cm}^3)}$   
 ④ 円柱 ;  $4 \times 4 \times \pi \times 5 = 80 \times \pi = 251.2(\text{cm}^3)$   
 直方体 ;  $12 \times 25 \times 10 = 3000(\text{cm}^3)$   
 $251.2 + 3000 = \underline{3251.2(\text{cm}^3)}$   
 (2)①  $10 \times 10 \times 6 = \underline{600(\text{cm}^3)}$   
 ② 表面積は切り取る前と変わらない。  
 $(10 \times 12 + 12 \times 6 + 6 \times 10) \times 2 = \underline{504(\text{cm}^2)}$   
 ③ 底面積 ;  $(3 + 15) \times 5 \div 2 = 45(\text{cm}^2)$   
 側面積 ;  $(3 + 13 + 15 + 5) \times 20 = 720(\text{cm}^2)$   
 $45 \times 2 + 720 = \underline{810(\text{cm}^2)}$   
 ④ 円柱の側面積 ;  $4 \times 2 \times \pi \times 5 = 40 \times \pi = 125.6(\text{cm}^2)$   
 直方体 ;  $(12 \times 25 + 25 \times 10 + 10 \times 12) \times 2 = 1340(\text{cm}^2)$   
 $125.6 + 1340 = \underline{1465.6(\text{cm}^2)}$

3

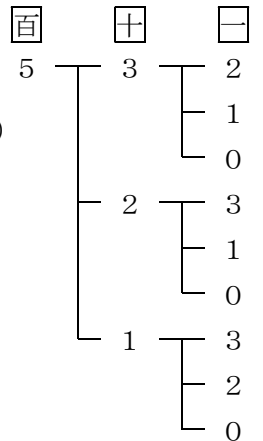
- (1)①  $2024 \div 23 = \underline{88}(\text{m/分})$   
 ②  $60 \times 20 = 1200(\text{m})$   $1200 \div 30 = \underline{40}(\text{m/分})$   
 ③  $1300 \div 65 = 20(\text{分})$   $35 - 20 = 15(\text{分})$   
 $80 \times 15 = 1200(\text{m})$   $1300 + 1200 = \underline{2500}(\text{m})$   
 ④  $180 \div 60 = 3(\text{時間})$   $54 \div 3 = \underline{18}(\text{km/時})$



- ① 出会った地点をC地点とすると、  
 Cから公園までは、 $\text{㊦} = 30 \times 20 = 600(\text{m})$   
 $\text{㊧} = 600 \div 50 = \underline{12}(\text{分後})$   
 ②  $\square = (30 + 50) \times 12 = \underline{960}(\text{m})$

4

- (1)  $4 \times 4 \times 3 = \underline{48}(\text{通り})$   
 (2) 百の位が  $1 \rightarrow 4 \times 3 = 12(\text{通り})$   
 これにより、百の位が2の3番目の数と分かる。  
 よって、201, 203,  $\underline{205}$ 。  
 (3) 全部で48通りあるため、  
 大きい方から、 $48 - 40 + 1 = 9$  (番目)  
 の数を求めればよい。  
 右の樹形図より、 $\underline{510}$ 。  
 (4) 2でわり切ることができる数は  
 一の位が0か2。  
 ・一の位が0  $\rightarrow 4 \times 3 = 12(\text{通り})$   
 ・一の位が2  $\rightarrow 3 \times 3 = 9(\text{通り})$   
 よって、 $12 + 9 = \underline{21}(\text{通り})$



5

- (1) 側面の横の長さは底面にあたる円の周りの長さと等しい。  
 よって、底面の円の半径を  $\square\text{cm}$  とすると、  
 $\square \times 2 \times \pi = 31.4(\text{cm})$   
 $\square \times 2 \times \pi = 10 \times \pi$   
 $\square = \underline{5}(\text{cm})$   
 (2) 底面積 ;  $5 \times 5 \times \pi = 25 \times \pi(\text{cm}^2)$   
 高さ ;  $31.4 - 5 \times 2 \times 2 = 11.4(\text{cm})$   
 よって、 $25 \times \pi \times 11.4 = 285 \times \pi = \underline{894.9(\text{cm}^3)}$   
 (3) 底面積 ;  $25 \times \pi = 78.5(\text{cm}^2)$  より、  
 $785 \div 78.5 = 10(\text{cm})$  の深さになる。  
 よって、 $\frac{25 \times \pi}{\text{底面}} + \frac{10 \times \pi \times 10}{\text{側面}} = 125 \times \pi = \underline{392.5(\text{cm}^3)}$

6

- (1) 1回切ると切り口2面分の表面積が増えるので、  
 切り口は、 $120 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$   
 直方体の高さは、 $60 \div 12 = 5(\text{cm})$  より、  
 $12 \times 25 \times 5 = \underline{1500(\text{cm}^3)}$   
 (2) もとの表面積 ;  $(12 \times 25 + 25 \times 5 + 5 \times 12) \times 2 = 970(\text{cm}^2)$   
 6個に切り分けるには、5回切る必要がある。  
 よって、 $970 + 120 \times 5 = \underline{1570(\text{cm}^2)}$   
 (3)  $18 \div 6 = 3$  より、(2)のあと2回切る。  
 面ABCDと平行な面で1回切ると、  
 $12 \times 25 \times 2 = 600(\text{cm}^2)$  増える。  
 よって、 $1570 + 600 \times 2 = \underline{2770(\text{cm}^2)}$

配点 : ①・② 各4点×13  
 ③~⑥ 各3点×16