

1 次の計算をなさい。

(1) $2021 - 116$

(2) $\frac{1}{12} + 0.3$

(3) $5 \times 1.25 \times 2.5 \times 2 \times 8 \times 4$

(4) $12\frac{3}{5} \div 3\frac{3}{4} \div 0.84 \times 0.125$

(5) $1.16 \times 12.5 + 1.16 \times 87.5$

(6) $0.8 \times \left(3 - 1\frac{1}{8}\right) + 3\frac{3}{5} \div \left(4 - \frac{2}{5}\right)$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 次の□に当てはまる数を求めなさい。

$$0.4時間 + 5.6分 = \square分 + \square秒 \quad (\squareには1 \sim 60の整数が入る)$$

(2) $\frac{3}{7}$ と $\frac{3}{5}$ の真ん中の数を求めなさい。

(3) 1～9の整数のうち、適する数を□の中に書き込みなさい。

ただし、□に書き込む順序は問わない。

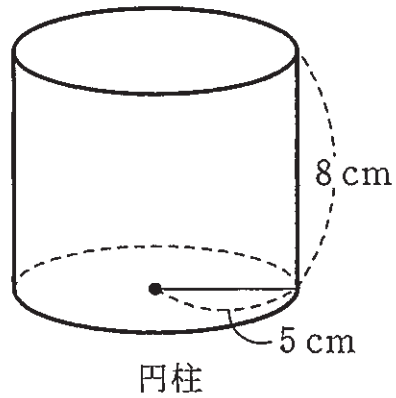
$$\frac{17}{18} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} \quad (3つの\squareには異なる数が入る)$$

(4) 35人のクラスで理科と英語が好きかきらいかアンケートをとった。理科が好きな人は22人、英語が好きな人は25人、両方ともきらいな人は3人だった。このとき両方とも好きな人は何人いるか求めなさい。

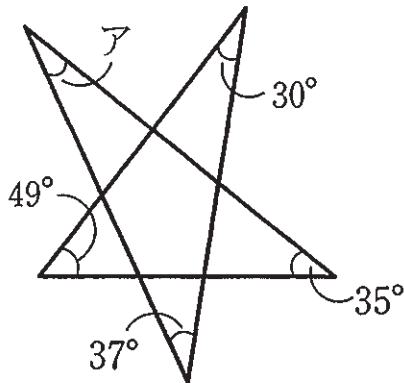
(5) 数字の1と2だけで4けたの整数を作ります。奇数になるものは何個あるか求めなさい。

3 次の問いに答えなさい。

(1) 次の立体の表面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とする。



(2) 下の図で角アの大きさを求めなさい。



(3) 下のアルファベットのうち、点対称なものを全て書きなさい。

A B C D E V W X Y Z

4 みのもる君とがく君は兄弟で、2人はMJ学園に毎朝自転車に通っている。兄のみのもる君は、弟のがく君よりいつも30分早く家を出発していた。ある日、みのもる君は学校にちょうど着いた時に忘れ物に気づき、家に取りに戻った。がく君は、家を午前7時45分に出発している。がく君は、家を出発してから4分後、忘れ物を取りに戻る兄とすれちがった。自転車の速さは、みのもる君が時速21km、がく君が時速12kmで、行きも帰りも速さは一定とする。また、2人は同じ道を自転車で走り、みのもる君が学校や家で忘れ物を探す時間は考えないものとする。

次の問いに答えなさい。

(1) がく君の自転車の速さは、分速何mか求めなさい。

(2) がく君が兄とすれちがったのは、家から何mのところか求めなさい。

(3) 家からMJ学園までの道のりは何mか求めなさい。

(4) がく君が、学校に到着する時刻を求めなさい。

5 $1, 5, 9, 13, 2, 6, 10, 14, 3, 7, 11, 15, 4, 8, 12, \dots$ と規則的に数が並んでいる。

次の問いに答えなさい。

(1) 20番目の数を答えなさい。

(2) 1番目の数から20番目の数までの数の和を求めなさい。

(3) 2回目の34は、最初から数えて何番目に出てくるか答えなさい。

(4) 4回目の506は、最初から数えて何番目に出てくるか答えなさい。

6 次の問いに答えなさい。

- (1) 商品 A をまとめて買うと、1 個目は定価の 10 % 引き、2 個目は 1 個目の価格の 10 % 引き、3 個目は 2 個目の価格の 10 % 引きになる。この商品 A を 3 個まとめて買うとき、全体では定価の何 % 引きで買えることになるか。理由をつけて答えなさい。

- (2) 1 辺 1 m の立方体 1000 個で構成されている 1 辺 10 m の巨大な立方体がある。このとき、巨大な立方体の表面上に見える 1 辺 1 m の立方体の数は何個か。理由をつけて答えなさい。

1

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)		(6)	

2

(1)	分	秒	(2)		(3)	$\frac{17}{18} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$
(4)		人	(5)		個	

3

(1)		cm^2	(2)		度	(3)	
-----	--	---------------	-----	--	---	-----	--

4

(1)	分速		m	(2)			m	
(3)			m	(4)	午前	時	分	秒

5

(1)		(2)		(3)		番目	(4)		番目
-----	--	-----	--	-----	--	----	-----	--	----

6

(1)	
(2)	

1	(1) 1905	(2) $\frac{23}{60}$	(3) 1000
	(4) $\frac{1}{2}$	(5) 116	(6) $\frac{5}{2}$ (2.5)

2	(1) 29 分 36 秒	(2) $\frac{18}{35}$	(3) $\frac{17}{18} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9}$
	(4) 15 人	(5) 8 個	

3	(1) 408.2 cm^2	(2) 29 度	(3) X, Z
---	-------------------------	----------	----------

4	(1) 分速 200 m	(2) 800 m
	(3) 6350 m	(4) 午前 8 時 16 分 45 秒

5	(1) 17	(2) 180	(3) 103 番目	(4) 2021 番目
---	--------	---------	------------	-------------

6	(1) (解答例) 商品 A の定価を 1 個 100 円とすると, 1 個目の値段は, 定価の 10%引きなので $100 \times \left(1 - \frac{10}{100}\right) = 90$ (円), 2 個目の値段は, 1 個目の 10%引きなので, $90 \times \left(1 - \frac{10}{100}\right) = 81$ (円), 3 個目の値段は 2 個目の 10%引きなので $81 \times \left(1 - \frac{10}{100}\right) = 72.9$ (円) よって, 商品 A を 3 個まとめて買った値段は, $90 + 81 + 72.9 = 243.9$ (円) 3 個 300 円のところを 243.9 円で購入できるので, $\frac{243.9}{300} \times 100 = 81.3$ (%) $100 - 81.3 = 18.7$ (%) よって, 全体では, 定価の 18.7%引きで買うことができる
	(2) (解答例) 1 辺 1 m の立方体 1000 個は, 縦 10 個, 横 10 個, 高さ 10 個の $10 \times 10 \times 10 = 1000$ の 1000 個である。また, 表面上に見えていない 1 辺 1 m の立方体の数は, 表面上に見えている 1 辺 1 m の立方体を除いた $10 - 2 = 8$ の縦 8 個, 横 8 個, 高さ 8 個の $8 \times 8 \times 8 = 512$ の 512 個である。よって, 巨大な立方体の表面上に見える 1 辺 1 m の立方体の数は, $1000 - 512 = 488$ で 488 個である。