

1 次の計算をしなさい。

(1)  $42 + 125 \div 25 - 6$

(2)  $1.01 \times 31.2 - 2.25 \times 8.37$

(3)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{2}{15} + \frac{1}{30}$

(4)  $14 \div \left( \frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right) \div 3\frac{1}{5}$

(5)  $2022 \div 337 \times \{8 - (7 \div 14 + 1.5)\}$

(6)  $0.375 \div \frac{3}{4} \times 8 + 0.875 \times \frac{8}{7} - 0.625 \div 0.125$

2 次の  に適する数を答えなさい。

(1) 8156 秒 =  時間  分  秒

(2)  $\frac{7}{11}$  を小数で表したとき、小数第 101 位の数は  である。

(3) 62 を割っても、118 を割っても、6 余る数のうち、もっとも小さな数は  である。

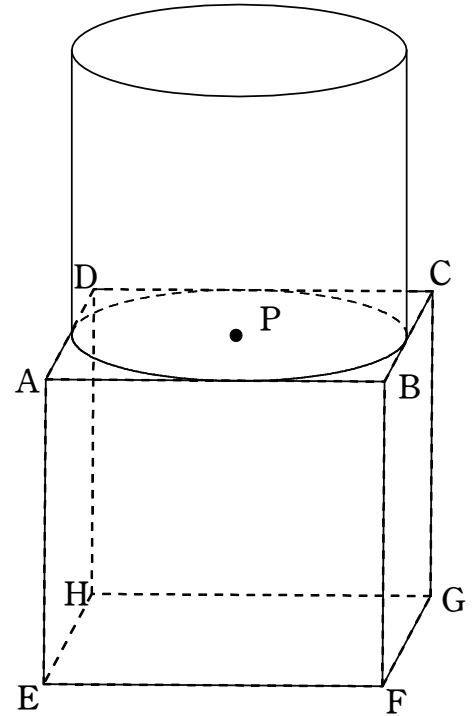
(4) 紙をクラス全員に配る。1 人に 5 枚ずつ配ると 32 枚不足し、1 人に 3 枚ずつ配ると 50 枚余る。  
このとき、1 人に 4 枚ずつ配ると、 枚余る。

(5) 青球、黄球、黒球、緑球、赤球の 5 つの球を、黒玉が真ん中になるように 1 列にならべる方法は、 通りある。

- 3 1辺の長さが10 cmの立方体と、底面の円の半径の長さが5 cmで高さが10 cmの円柱を組み合わせた立体がある。点Pは円柱の底面の円の中心である。

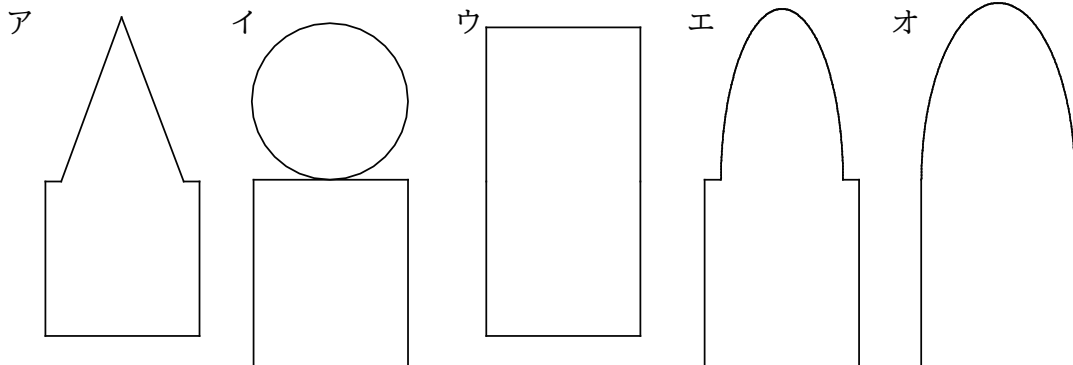
円周率は3.14として、次の問いに答えなさい。

- (1) この立体の体積を求めなさい。



- (2) この立体の表面積を求めなさい。

- (3) この立体を3つの点P, F, Gを通る平面で切断して、2つの立体にわけるとき、切断面はどのような形になるか。次のア~オの中から最も近いものを1つ選び、記号で答えなさい。



4  $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}, \frac{1}{5}, \dots$  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。

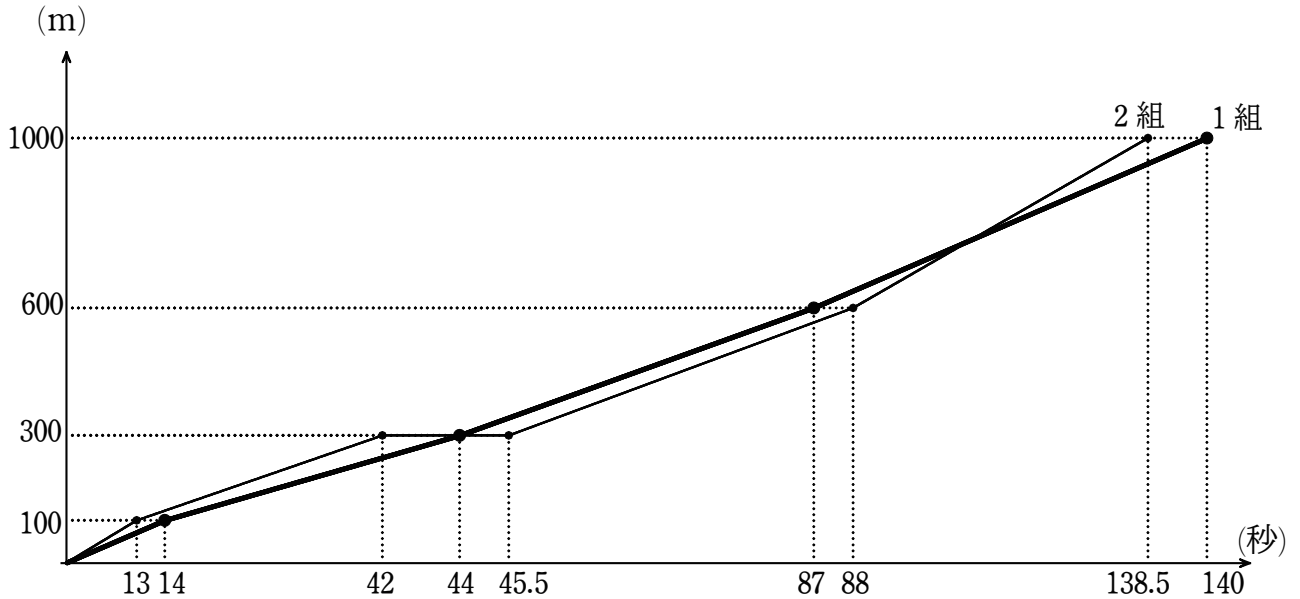
(2)  $\frac{5}{12}$  は1番目から数えて何番目に出てくるか答えなさい。

(3) 1番目の数から50番目の数までの数の和を求めなさい。

(4) この数の並びには、約分できる分数がある。約分すれば  $\frac{1}{2}$  になる数が5回目に出てくるのは、

1番目から数えて何番目か答えなさい。ただし、約分をしない  $\frac{1}{2}$  はふくめない。

- 5 MJG中学校の運動会で、スウェーデンリレーを行った。スウェーデンリレーとは、第1走者が100 m、第2走者が200 m、第3走者が300 m、第4走者のアンカーが400 mを走るリレー種目のことである。下のグラフは、1組と2組でスウェーデンリレーを行ったときの時間と進んだ距離の関係を表したものである。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、わり切れないときには、小数第1位を四捨五入しなさい。



- (1) 1組か2組のどちらが勝ったか答えなさい。
- (2) スタートしてからゴールするまでに、何回順位が入れかわっているか答えなさい。
- (3) 1組の第3走者の速さは毎秒何mかを求めなさい。
- (4) 2組が第1走者から第2走者へとバトンが渡ったとき、1組か2組どちらが前で、何m前にいるか答えなさい。

6 次の問いに答えなさい。

- (1) 1 から 1000 までの整数で、2 の倍数と 3 の倍数が何個あるかそれぞれ求めなさい。  
と中の考え方も書くこと。

- (2) 1 から 1000 までの整数で、2 の倍数でも、3 の倍数でもない整数は 400 個以下であることを説明しなさい。

1

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

2

(1)	<input type="text"/> 時間 <input type="text"/> 分 <input type="text"/> 秒	(2)		(3)	
(4)		(5)			

3

(1)	$\text{cm}^3$	(2)	$\text{cm}^2$	(3)	
-----	---------------	-----	---------------	-----	--

4

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

5

(1)	組	(2)	回	(3)	毎秒	m	(4)	組が	m 前にいる
-----	---	-----	---	-----	----	---	-----	----	--------

6

(1)	
(2)	

1	(1) 41	(2) 12.6795	(3) 1
	(4) $\frac{21}{2}$ (または, 10.5)	(5) 36	(6) 0

2	(1) 2 時間 15 分 56 秒	(2) 6	(3) 7
	(4) 9	(5) 24	

3	(1) 1785 cm <sup>3</sup>	(2) 914 cm <sup>2</sup>	(3) 才
---	--------------------------	-------------------------	-------

4	(1) $\frac{5}{6}$	(2) 71 番目	(3) $\frac{57}{2}$ (または, 28.5)	(4) 72 番目
---	-------------------	-----------	--------------------------------	-----------

5	(1) 2 組	(2) 2 回	(3) 毎秒 7 m	(4) 2 組が 7 m 前にいる
---	---------	---------	------------	-------------------

6	<p>1から1000までの整数で, 最大の2の倍数は1000である。  <math>1000 \div 2 = 500</math> だから, 2の倍数は500個ある。          (1) 最大の3の倍数は999である。  <math>999 \div 3 = 333</math> だから, 3の倍数は333個ある。</p>
	<p>1から1000までの整数で, 2の倍数は500個, 3の倍数は333個ある。          2の倍数であり, 3の倍数でもあるもの, つまり6の倍数は          (2) (1)と同様に考えて166個ある。          よって, <math>1000 - 500 - 333 + 166 = 333</math> より,          2の倍数でも3の倍数でもない整数は400個以下である。</p>