

4 算数

*** 開始の合図があるまで、開いてはいけません ***

試験が始まるまで、下の〔注意すること〕を読んでおいてください。

〔注意すること〕

- 問題用紙のページは7ページまでです。 解答用紙が1枚あります。
- 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- 試験時間は、45分です。
- 印刷の見えにくい場合やページがぬけている場合は知らせてください。
そのほかの場合は、質問を受けません。
- 必要なものは、えんぴつ、消しゴム、定規（分度器機能付きは不可）です。

1 次の計算をしなさい。答えが分数のときは、仮分数で答えてもかまいません。

$$(1) \frac{5}{3} + \frac{3}{2} - \frac{7}{9}$$

$$(2) 4 \times 0.23 \times 15 - 3.91$$

$$(3) \frac{14}{3} - \left(\frac{9}{4} - 1.5 \right) \div \frac{7}{8}$$

$$(4) 17.2 - \left\{ 34 \div \left(3 - \frac{4}{7} \right) \right\}$$

$$(5) 5.98 \times 30.4 - 14 \times 3.04 + 42 \times 0.304$$

$$(6) \left(\frac{16}{3} - 2.5 \right) - \left(\frac{3}{2} - \frac{2}{5} \div 4 \right) \div 0.7$$

(計 算 用 紙)

2 次の問いに答えなさい。

(1) 30 から 100 までの整数の中で、4 でも 6 でも割り切れる数は何個あるか、求めなさい。

(2) 何本かのジュースを 3 本ずつ箱につめると、5 本ずつ箱につめるときと比べて 4 箱多くなりました。箱につめる前にジュースは何本あったか、求めなさい。

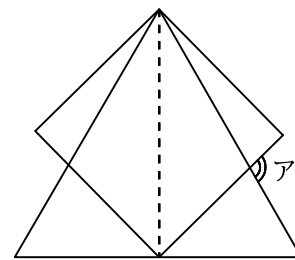
(3) 梅子さんは、家から学校まで 12 km の道のりを自転車でいきます。分速 300 m で進むとき、午前 8 時 20 分ちょうどに学校に着くには家を午前何時何分に出ればよいか、求めなさい。

(4) 安子さんは国語、算数、理科、社会、英語のテストを受けました。算数以外の 4 教科の平均点が 79 点で、すべての教科の平均点が 80 点であるとき、算数の点数を求めなさい。

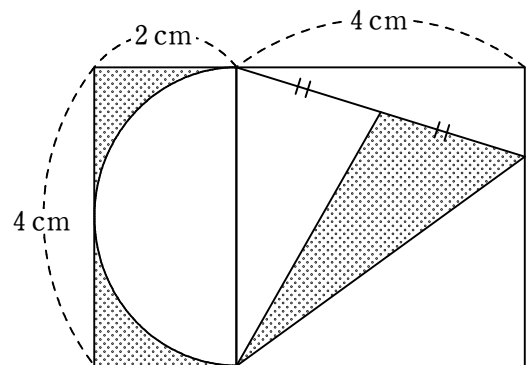
(5) 5% の食塩水 40 g と 4% の食塩水 60 g を混ぜると何% の食塩水ができるか、求めなさい。

- (6) 同じおかしがスーパーAとスーパーBで売られています。このおかしの定価は130円で、スーパーAでは1個あたり1割引で売られており、スーパーBでは定価で売られています。3個セットで買うと335円で買うことができます。このおかし10個をできるだけ安く買おうとするとき、スーパーBで買う方がスーパーAで買うより何円安くなるか、求めなさい。

- (7) 右の図のように、正方形と正三角形を組み合わせてできた図形があり、この図形を点線で折り返すとぴったり重なりました。このとき、角アの大きさは何度か、求めなさい。



- (8) 右の図は、正方形と長方形と半円と三角形を組み合わせたものです。かげをつけた部分の面積を求めなさい。ただし、同じマークを付けた辺の長さは等しいとし、円周率は3.14とします。



3 次の図1～図3は1辺が1 cmの正方形を組み合わせた図形です。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) 図1の図形を直線Lのまわりに1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

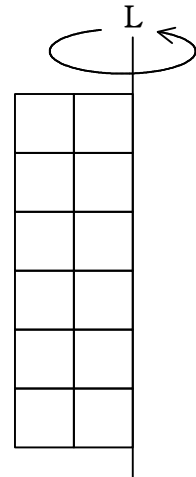


図1

(2) 図2の図形を直線Lのまわりに1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

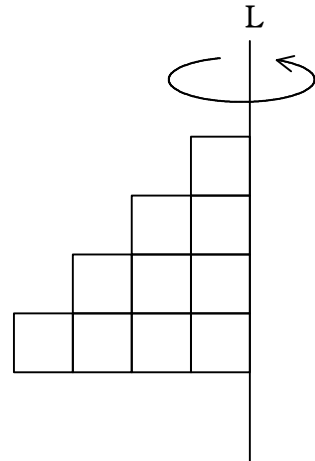


図2

(3) 図3の図形を直線Lのまわりに1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

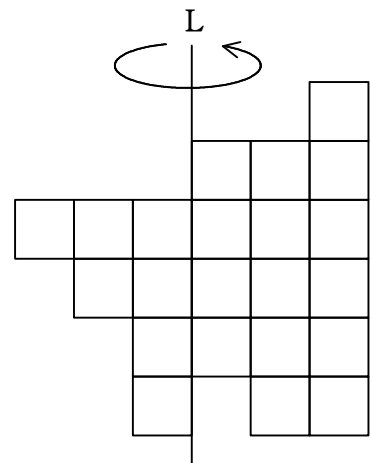


図3

4 下の図のようにならべた正方形に、1から順に整数をかき入れていきます。たとえば、2だん目の一番左の整数は4、左から3番目の整数は6、一番右の整数は8です。このとき、次の問いに答えなさい。

1だん目	1	2	3																
2だん目	4	5	6	7	8														
3だん目	9	10	11	12	13	14	15												
4だん目	16	17	18	19	20	21	22	23	24										
5だん目	25	26	……																

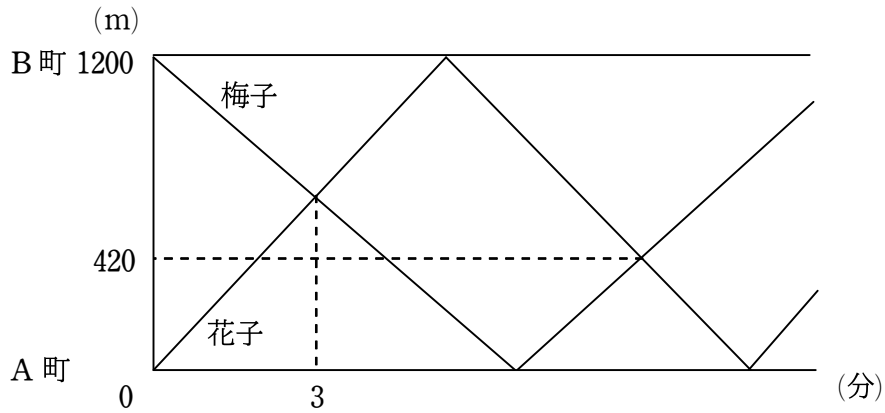
(1) 7だん目には整数が何個あるか、求めなさい。

(2) 7だん目の一番右の整数を求めなさい。

(3) 30だん目の一番左の整数を求めなさい。

(4) 1000は何だん目の左から何番目の整数か求めなさい。

- 5 A 町とB 町は 1200 m はなれています。花子さんは A 町を、梅子さんは B 町を自転車で同時に出発し、それぞれ一定の速さで A 町と B 町の間を何度も往復しました。下の図は、2 人が進んだようすを表したグラフの一部です。このとき、次の文章の ~ にあてはまる数をそれぞれ答えなさい。



2 人が 1 回目に出会うのは、2 人が出発して 3 分後で、そのときの 2 人の進んだ道のりの和が m のときです。

2 人が 2 回目に出会うのは、2 人の進んだ道のりの和が m になるときなので、2 人が出発してから 分後のときであることがわかります。このこととグラフにより、花子さんは m を 分で進んだことがわかるので、花子さんの速さは分速 m であることがわかります。

また、花子さんが梅子さんをはじめて追いこしたのは、2 人の進んだ道のりの差が m になるときなので、2 人が出発してから 分後であることがわかります。



名前	
----	--

受験番号							
------	--	--	--	--	--	--	--

算数 解答用紙

1

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

2

(1)		(2)		(3)		(4)	
	個		本		午前	時	分
(4)		(5)		(6)			円
	点		%				
(7)		(8)		cm^2			
	度						

3

(1)		(2)		(3)	
	cm^3		cm^3		cm^3

4

(1)		(2)		(3)	
	個				
(4)	() だん目の左から () 番目				

5

ア		イ		ウ		エ	
オ		カ					