

平成29年度 第1回
入学試験問題

算 数

注 意

1. 答えは解答用紙のきめられたところに書きなさい。
解答欄をまちがえると、得点になりません。
2. 途中の計算などは、問題用紙のあいているところを使用し、
消さないで残しておきなさい。
3. この問題用紙の表紙にも受験番号を書きなさい。
4. 試験時間は50分です。

受験 番号	
----------	--

□1 次の計算をなさい。

$$(1) \quad 10 - 119 \div 17 - 64 \div 8 \div 4$$

$$(2) \quad 5\frac{1}{2} - \frac{7}{9} \times \left(\frac{3}{5} - \frac{4}{7} \div 2 + 2 \right)$$

$$(3) \quad 1\frac{2}{5} \times 1.25 - 1\frac{2}{5} \div 0.6 \times \frac{2}{7}$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $4 \times \left(3 \div \text{} + \frac{1}{2} \right) = 5\frac{3}{5}$

(2) 4%の食塩水150gと11%の食塩水 gを混ぜると、8%の食塩水ができます。

(3) 人の子どもにアメを分けます。全員に5個ずつ配ると25個足りません。15人に4個ずつ、残りの子ども全員に3個ずつ配ったところ22個あまりました。

(4) 縮尺が5万分の1の地図上で、1辺が3cmの正方形の実際の面積は km^2 です。

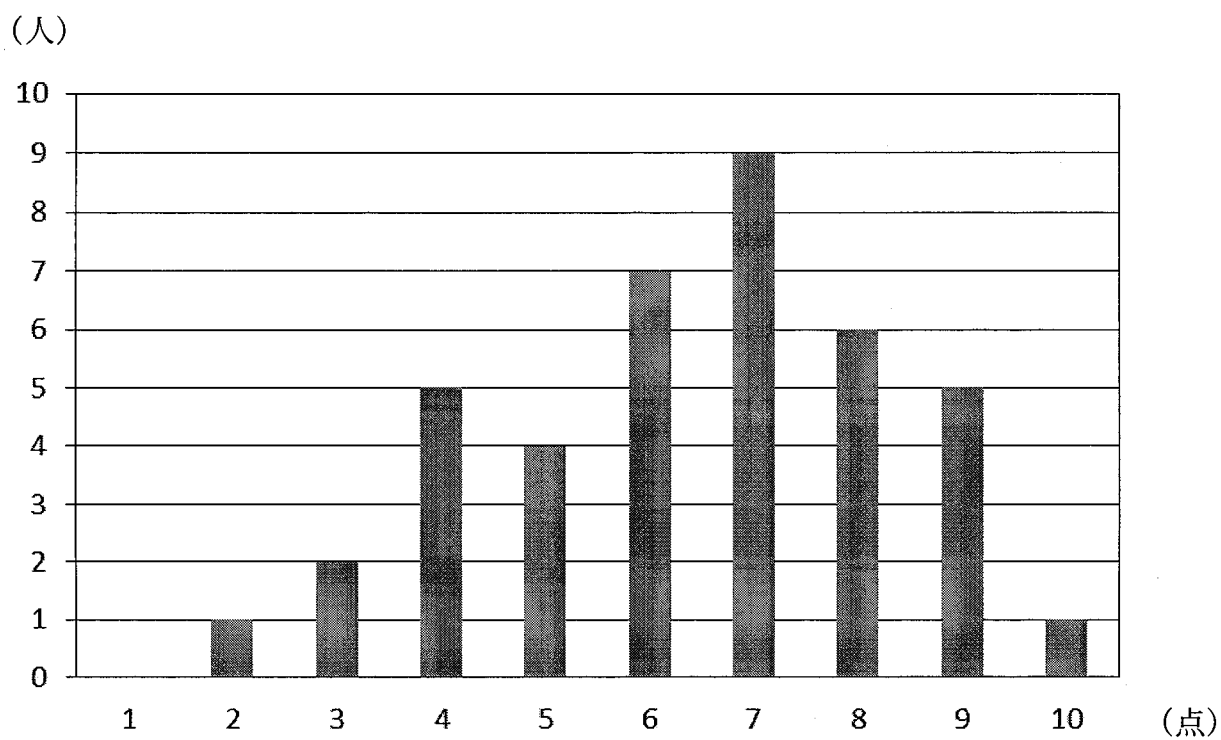
(5) 3で割っても、4で割っても、5で割っても2あまる整数で、200に一番近い数は です。

(6) ある品物を仕入れ値の10%の利益を見込んで定価をつけましたが、その後、
定価の5%引きで売りました。このときの利益は仕入れ値の %にあたります。

(7) 4つの数字0, 1, 2, 3を使って、3けたの整数をつくります。同じ数字を何度使ってもよいことにすると、整数は全部で 通りできます。

(8) 道のり160kmの道を、はじめの 分間を分速800mで進み、途中から時速80kmに速さを変えて進んだら、全体で2時間20分かかりました。

- 3 次のグラフは、40人のクラスでおこなった10点満点の小テストの点数の記録です。
このグラフについて、次の問いに答えなさい。



(1) 7点以上とった人の人数は、全体の何%ですか。

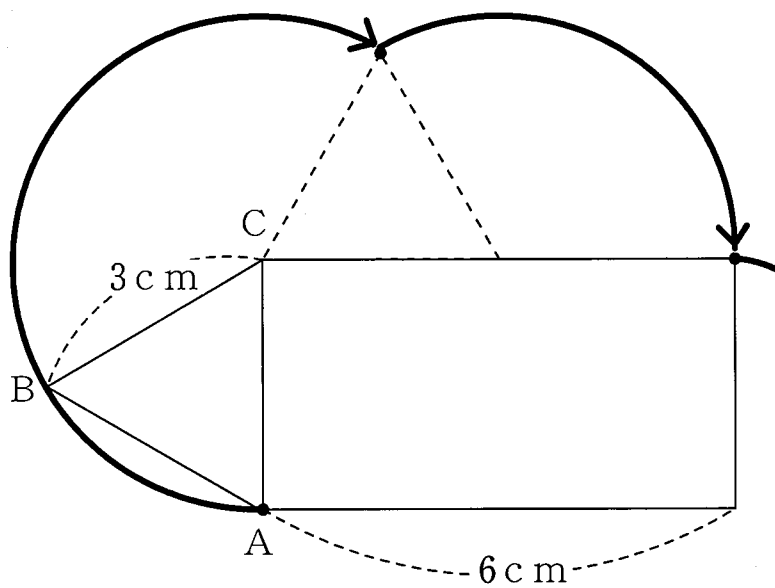
(2) 全体の平均点は何点ですか。

4 AさんとBさんの所持金の比は9 : 7でしたが、2人とも1000円ずつ使ったので、所持金の比は13 : 9となりました。はじめにAさんは何円持っていましたか。

5 次のように、1に13を1個ずつ増やしながらかけ算をしていきます。
100回目の計算をしたとき、その計算結果の数の一の位の数は何ですか。
式とことばを使って、途中の考え方も書きなさい。

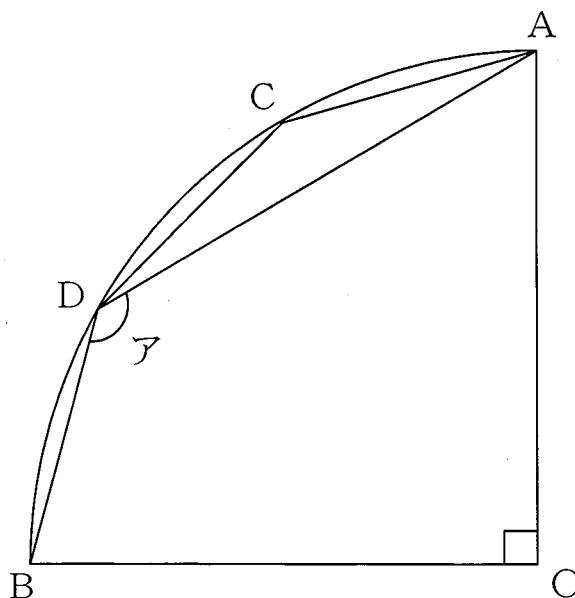
	計算	計算結果
1回目	1×13	13
2回目	$1 \times 13 \times 13$	169
3回目	$1 \times 13 \times 13 \times 13$.
4回目	$1 \times 13 \times 13 \times 13 \times 13$.
5回目	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

- 6 次の図のように、正三角形ABCが長方形の周にそってすべらないように、もとの位置にもどるまで回転しながら動きます。このとき、点Aの動いた道のりは何cmですか。ただし、円周率は3.14とします。



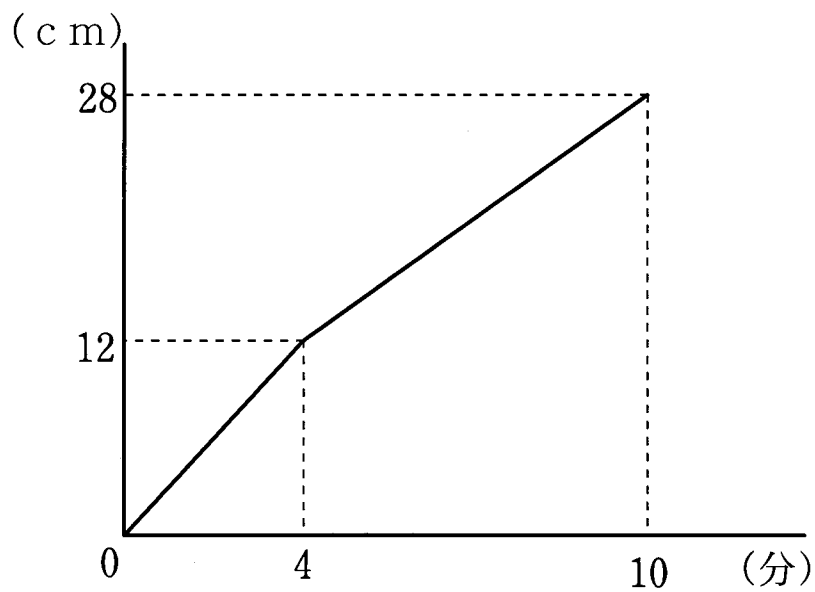
7 次の図は、円を4等分したものの一つで、点C、Dはその円周をさらに3等分する点です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 角アの大きさは何度ですか。



(2) ACの長さが8 cmのとき、三角形ACDの面積は何 cm^2 ですか。

- 8 立方体の形をした水そうに、直方体の形をしたおもりが入れています。グラフは、この水そうの中に毎分3Lの割合で10分間、水を入れたときの時間と水の深さの関係を表したものです。次の問いに答えなさい。



(1) 水そうの底面積は何 cm^2 ですか。

(2) おもりの底面積は何 cm^2 ですか。

平成29年度 第1回 算数解答用紙

1	(1)	
	(2)	
	(3)	

2	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	
	(6)	
	(7)	
	(8)	

3	(1)		%
	(2)		点

4		円
---	--	---

5	
---	--

<考え方>	
-------	--

6		cm
---	--	----

7	(1)		度
	(2)		cm^2

8	(1)		cm^2
	(2)		cm^2

受験 番号		氏名		得点	
----------	--	----	--	----	--

平成29年度 第1回 算数解答用紙

1	(1)	1
	(2)	$3\frac{7}{10}$
	(3)	$1\frac{1}{12}$

2	(1)	$3\frac{1}{3}$
	(2)	200
	(3)	31
	(4)	2.25
	(5)	182
	(6)	4.5
	(7)	48
	(8)	50

3	(1)	52.5 %
	(2)	6.4 点

4	3600 円
---	--------

5	1
---	---

<考え方> (一例)

13をかけていったときの一の位の数と
3をかけていったときの一の位の数は等しくなるので
このときの一の位の数だけ調べればよい。

よって

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 \times 3 \times 3 = 9$$

$$1 \times 3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$1 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

$$1 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 243$$

$$1 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$$

以上のように、一の位の数は
3→9→7→1→3→9→……となり、
「3, 9, 7, 1」を繰り返す。

よって、100回目の計算をしたときの一の位は
 $100 \div 4 = 25$ より、
「3, 9, 7, 1」をちょうど25回繰り返したときの
数なので、「1」であることが分かる

6	34.54 cm
---	----------

7	(1)	135 度
	(2)	16 cm ²

8	(1)	1125 cm ²
	(2)	125 cm ²

受験 番号		氏名		得点	
----------	--	----	--	----	--