

得意型

# 算数問題

## [注意事項]

1. 試験開始の合図があるまで、開かないこと。
2. 問題は①～⑥までで、6ページにわたって印刷してあります。  
ページが抜けるなどしていた場合には、試験監督の先生に申し出ること。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入し、受験番号・氏名をもれなく、正確に記入すること。
4. 計算は、問題冊子の余白を利用すること。  
ただし、⑤(2)、⑥(2)は、式や考え方を解答用紙に記入すること。
5. 円周率は3.14として計算すること。
6. 問題冊子の表紙にも、受験番号・氏名を必ず記入すること。

受験番号	氏名

得意型

1 次の  にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $17 - \{ 15 - 2 \times (8 - 5) \} =$

(2)  $\left(1 - \frac{5}{6}\right) \times \left(\frac{1}{5} + 1\right) =$

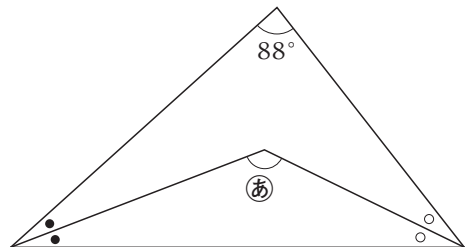
(3)  $2 + 3 \times (\text{  } - 9) = 17$

(4) 10000 秒 =  時間  分  秒

(5) 箱の中に青玉、赤玉、白玉が合わせて 2500 個入っています。このうち青玉は全体の 38 %、白玉は青玉を除いた残りの 64 % です。赤玉は  個入っています。

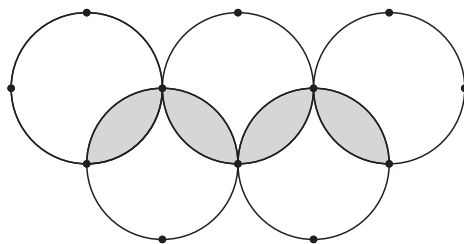
(6) 梅子さんが受けた 5 回の試験の得点の平均は 84 点です。最初の 3 回の得点の平均は 86 点で、残り 2 回の得点の平均は  点です。

(7) 下の図において、同じ印をつけた部分の角の大きさが等しいとき、 $\textcircled{あ}$  の角の大きさは  度です。



(8) 下の図は、半径 4 cm の円を 5 つ並べたもので、●印は円周を 4 等分した印です。

■の部分の面積は □ cm<sup>2</sup>です。



2 25は $5 \times 5$ と表すことができます。このように同じ整数を2回かけ算している数を記号【 】を使い、 $【25】 = 5$  と約束します。

例えば、 $【4】 = 2$ ， $【4】 + 【9】 = 2 + 3 = 5$  となります。この約束にしたがって計算するとき、次の問いに答えなさい。

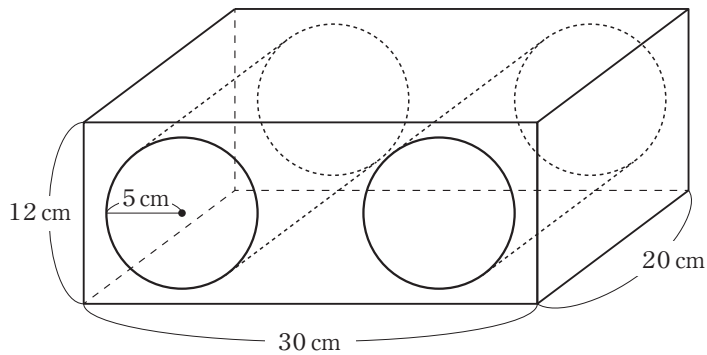
(1)  $【36】 + 【64】$  を計算しなさい。

(2)  $【A】 = \textcircled{あ}$

上の式でAが200から300の間の数になるような、整数 $\textcircled{あ}$ をすべて答えなさい。

得意型

- 3 下の図は、縦 20 cm、横 30 cm、高さ 12 cm の直方体から底面の半径が 5 cm の円柱を 2 つくりぬいた立体です。この立体について、次の問いに答えなさい。



- (1) 立体の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。
- (2) 立体の表面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。ただし、表面積とは立体のすべての面の面積の和です。

4 梅子さんと松子さんの会話を読み、㉞～㉟にあてはまる数を答えなさい。

梅子：九九表だ！ なつかしいね。

小学2年生のときにがんばって覚えたね。

松子：そうだね。九九表の全ての数の和はいくつだろう？

81個全てを足し算するのは大変だから、工夫して計算してみようよ！

梅子：下の図のようにL字型に数を抜き出して、それぞれ足してみるのはいかがでしょうか？

【九九表】

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9

松子：1,  $2 + 4 + 2 = 8$ ,  $3 + 6 + 9 + 6 + 3 = 27 \dots$

1, 8, 27…あっ！ 規則を発見したよ！

梅子：1, 8, 27はどの数も同じ数を  回かけた数だから、それを1から  まで計算して足せばいいんだね。

松子：私は、九九表を縦に見て足してみたよ。1の段の和は45だね。2の段の和、3段目の和を計算していくと規則が見つかりそうだね。

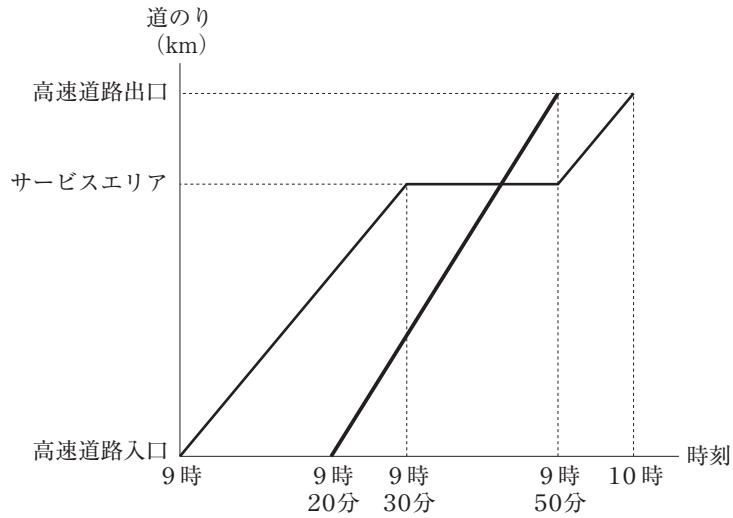
梅子：本当だ！ その方法だと九九表の全ての数の和は、 $45 \times$   と計算できるね。

松子：表の見方によってさまざまな求め方ができることがわかったよ。どちらのやり方で求めても九九表の全ての数の和は  だね。

梅子：面白いね！ もっと調べてみようよ。

——— 5(2), 6(2)は、式や考え方を解答用紙に書きなさい ———

- 5 梅子さんの家族は車2台に分かれて旅行に行きました。梅子さんはお母さんの運転する車で、9時ちょうどに高速道路に入り時速72kmの速さで進みました。お父さんは遅れて出発し、9時20分に高速道路に入り、サービスエリアでの休憩きゅうけいはせず、一定の速さで高速道路出口まで進みました。下の図は、2台の車の速さと道のりの関係を表したグラフです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 高速道路の入口から出口までの道のりは何kmですか。
- (2) お父さんがサービスエリアを通過した時刻は9時何分何秒ですか。

- 6 郵便物は、大きさや重さによって料金が異なります。下の表は、郵便物の大きさと重さ、料金の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、郵便物は最も安い料金で送るものとします。

郵便物の大きさ	郵便物の重さ	料金
封筒(小)	50 g 以内	110 円
はがき		85 円
封筒(大)	50 g 以内	140 円
封筒(大)	100 g 以内	180 円
封筒(大)	150 g 以内	270 円
封筒(大)	250 g 以内	320 円

- (1) はがき、40 g の封筒(小)、100 g の封筒(大)をそれぞれ1通ずつ送ると料金の合計は何円ですか。
- (2) はがき、40 g の封筒(小)、120 g の封筒(大)をあわせて24通送ったところ、料金の合計は2980円でした。40 g の封筒(小)の通数は120 g の封筒(大)の通数の2倍であったとき、はがきは全部で何通送りましたか。