

2019年度 入学試験問題

算 数

第 1 回

||||| 【注 意】 |||||

- ・ 試験時間は 50 分です。(10 : 00 ~ 10 : 50)
- ・ 問題は 1 ページから 7 ページまでです。
- ・ 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- ・ 解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。
- ・ 円周率は 3.14 として計算してください。



洗足学園中学校

1 次の計算をなさい。

$$(1) 80 - (3 + 108 \div 4) \div 3 + 27$$

$$(2) \left\{ 2.125 + 0.7 \times \left(\frac{3}{4} + 0.5 \right) \right\} \div 3\frac{3}{5}$$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 8%の食塩水Aと15%の食塩水Bを混ぜて、12%の食塩水をつくりました。食塩水AとBの混ぜる量の差が60 gのとき、食塩水は全部で何 g できましたか。

(2) コインを投げて表が出たらA君が5点、B君が3点、裏が出たらA君が3点、B君が5点もらえます。コインを何回か投げた後、A君が318点、B君が306点になりました。コインの表は何回出ましたか。

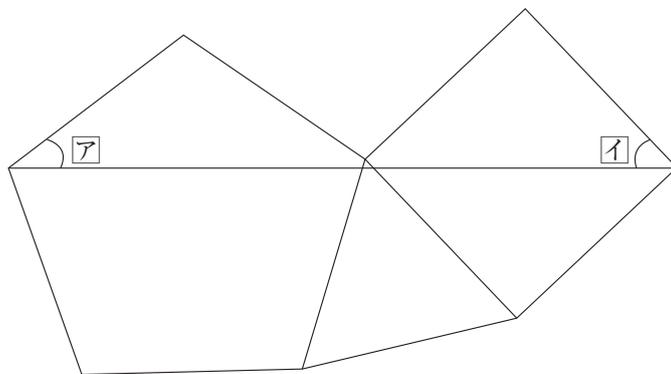
(3) 冬休みの宿題を1日に5題ずつ解けばちょうど終わる予定でした。最初の6日間は1日に5題ずつ解きましたが、4日間1題も解けなかったため、11日目からは6題ずつ、冬休みの最後の3日間は9題ずつ解いてちょうど終わりました。冬休みは何日間ですか。

(4) 4で割ると2余り、5で割ると3余り、6で割ると4余る3桁^{けた}の整数は何個ありますか。

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 花子さんは父，母，妹の4人家族です。花子さんは母が28歳のときに生まれ，妹は花子さんより7歳年下です。現在の4人の年齢の合計は111歳ですが，10年前には妹は生まれていなかったため，3人の年齢の合計は72歳でした。父は現在何歳ですか。

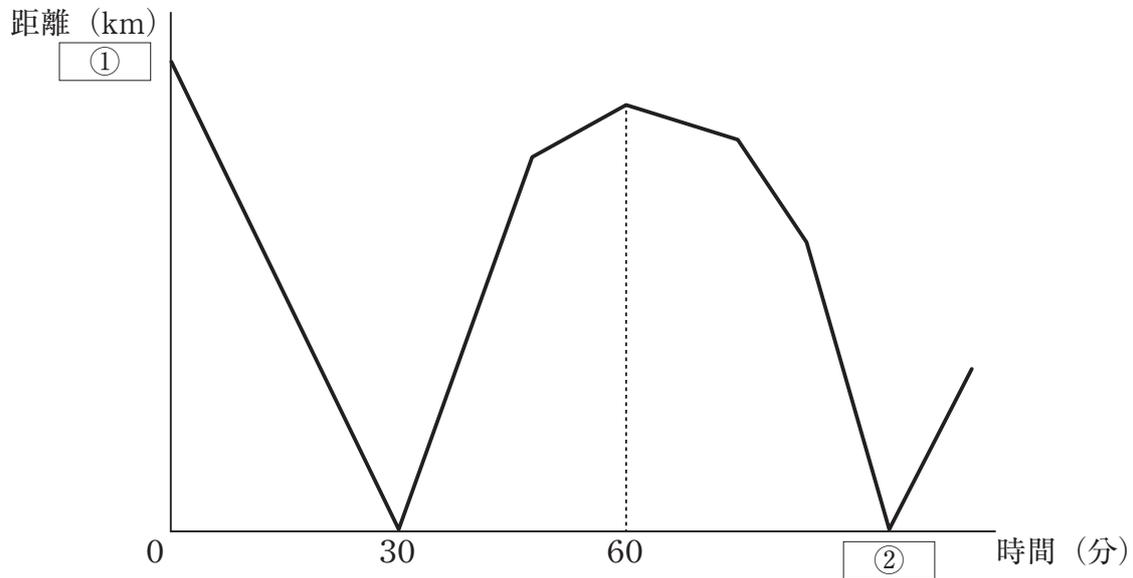
- (2) 辺の長さが等しい正五角形，正三角形，正方形を図のように組み合わせた図形を考えます。角アと角イの大きさの合計は何度ですか。



(3) 異なる4つの整数 A, B, C, D があり、小さい順に並べると A, B, C, D となります。2つずつの和は、18, 21, 23, 28, 30, 33の6通りになりました。 A, B, C, D の値をそれぞれ求めなさい。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

(4) 999個の整数 $1, 2, 3, 4, \dots, 997, 998, 999$ を左から順に並べて新しい整数 $1234 \dots 997998999$ を作ります。この整数に0は何回使われていますか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

- 4 AさんとBさんが、自転車でS町とG町の間をそれぞれ一定の速さで往復します。AさんはS町を出発して時速18kmでG町に行き、G町で10分間休んでからS町に戻ります。BさんはAさんより遅い速さで、AさんがS町を出発するのと同時にG町を出発し、S町で10分間休んでからG町に戻ります。グラフは出発してからの時間と2人の間の距離との関係を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) グラフの にあてはまる数はいくつですか。
- (2) Bさんの速さは時速何kmですか。
- (3) グラフの にあてはまる数はいくつですか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

- 5 ある日の午後、Aさんは図1の時刻から勉強をはじめ、図2の時刻で終わりました。図1と図2の時刻はちょうど長針と短針が入れ替わっている時刻でした。このとき、次の問いに答えなさい。

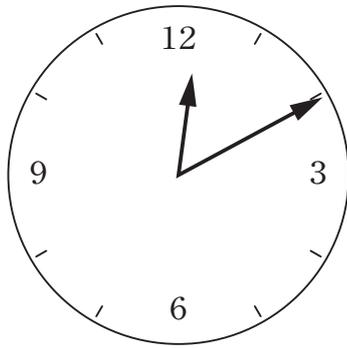


図1

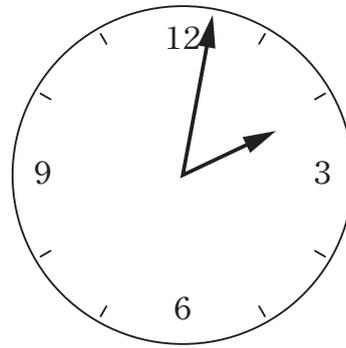


図2

- (1) Aさんが勉強をしている間に、長針と短針が回転した角の大きさの合計は何度ですか。
- (2) Aさんが勉強をしている間に、短針が回転した角の大きさは何度ですか。
- (3) 図1の時刻は12時何分ですか。また、勉強していた時間は何分間ですか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

