

# 平成29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。

$$(1) 162 + 108 \div \{ (11 - 3) \times 7 - 2 \}$$

$$(2) \left( 2 + 1.75 \times \frac{5}{14} \right) \div \left( \frac{4}{3} + \frac{13}{6} \right) + \frac{5}{4}$$

**2** 次の問いに答えなさい。

(1) ある分数があります。分母と分子にそれぞれ3を加えると $\frac{3}{7}$ になります。また、分母を2倍してその分母に2を加えると $\frac{1}{8}$ になりました。もとの分数はいくつですか。

(2) 1個40円の品物Aと1個80円の品物Bを合わせて50個買ったところ、品物Aの代金の合計が、品物Bの代金の合計よりも800円高くなりました。このとき、品物Aを何個買いましたか。

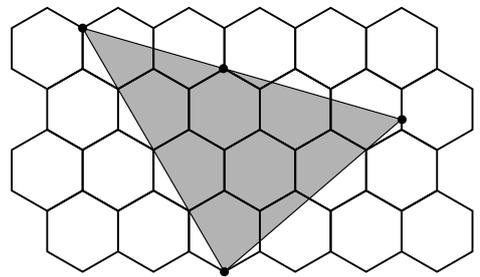
(3) 百の位の数字が5である3けたの整数があります。百の位の数字を一の位に、十の位の数字を百の位に、一の位の数字を十の位に移してできる整数は元の整数の半分より21だけ大きくなります。元の整数はいくつですか。

(4) Aさんが1人で働くと12日、Bさんが1人で働くと18日かかる仕事があります。この仕事をAさんが1人で何日か働いた後、Bさんが1人で働いたところ、Aさんが仕事を始めてからちょうど15日で終わりました。Aさんは何日働きましたか。

**3** 次の問いに答えなさい。

- (1) あるパン屋さんでは、アンパン、クリームパン、メロンパンそれぞれ1個の値段がクリームパンはアンパンより20円高く、メロンパンはクリームパンより40円高くなっています。アンパン3個、クリームパン2個、メロンパン1個の合計6個の値段は1000円になります。いま、これら3種類のパンをアンパンとクリームパンを同じ個数にして、合計15個買ったところ値段は2550円になりました。このとき、メロンパンは何個買いましたか。

- (2) 面積が $6\text{ cm}^2$ の正六角形をすき間なく敷き詰め、右の図のように、三角形をかきました。この三角形の面積は何 $\text{ cm}^2$ ですか。



(3) ビーカー A に 16 % の食塩水 400 g が入っています。A から食塩水 100 g を取り出し、A に水を 100 g 入れてよくかき混ぜ、次に A から食塩水 200 g を取り出し、A に水を 200 g 入れてよくかき混ぜました。最後に A から食塩水を何 g 取り出し、取り出した量と同じ量の 20 % の食塩水を A に入れてよくかき混ぜたところ 13 % の食塩水になりました。20 % の食塩水を何 g 入れましたか。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 さんは毎分 120 m、B さんは毎分 60 m、C さんは毎分 30 m の速さで歩きます。3600 m <sup>はな</sup>離れた 2 地点 P、Q があり、A さんと C さんは P 地点から Q 地点に向かって、B さんは Q 地点から P 地点に向かって 3 人が同時に出発します。A さんは B さんと出あったとき、向きを変えて P 地点の方へ戻り、C さんと出あったとき、再び向きを変えて Q 地点に向かいます。A さんと B さんが 2 度目に出あう地点は P 地点から何 m 離れたところですか。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。

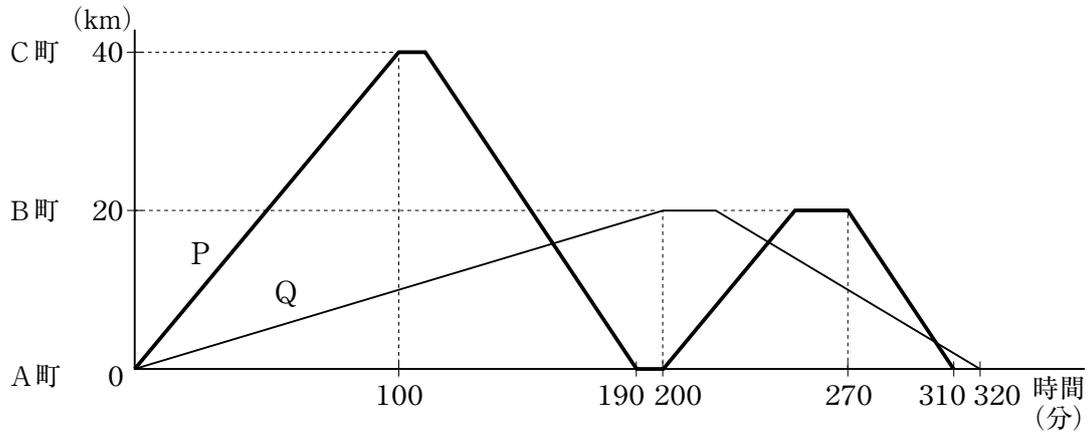
**4** ①～⑨のシールをたくさん用意し、机に1番から240番まで受験番号を貼ります。受験番号1番は①, 23番は②③, 123番は①②③のようにシールを貼っていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 全部で何枚のシールを使いましたか。

(2) 使ったシールに書かれている数字をすべて足すといくつになりますか。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。

(3) ②のシールは全部で何枚使いましたか。

- 5 川に沿って川下から順にA町, B町, C町があります。下のグラフは速さの異なるボートP, Qが, 川を上ったり下ったりした様子を表しています。ボートP, Qの静水での速さと川の流れの速さは, それぞれ一定であるとして次の問いに答えなさい。



- (1) ボートPの静水での速さは毎時何km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。

- (2) ボートQはB町に何分間とどまっていたか。

- (3) ボートPとQが2回目に出会ったのは, A町から何kmの地点ですか。





