

算 数 問 題

(50分)

- * 答えはすべて解答用紙に記入すること。
- * 円周率は3.14として計算すること。
- * 比は最もかんたんな整数の比にすること。
- * 分数は約分して答えること。

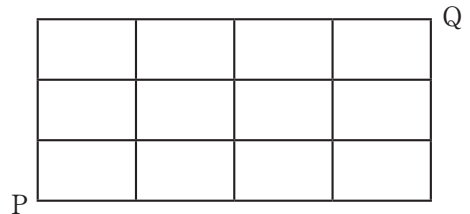
【1】 次の問いの に正しい答えを入れなさい。

① $1 - \frac{2}{3} \times \left(4.5 + 6 \times \frac{7}{8} - 9 \right) =$

② $\left(\frac{5}{6} \times 1\frac{1}{2} - \text{$ $\right) \div \left(1\frac{3}{4} - 1\frac{1}{3} \right) = \frac{3}{5}$

③ 太郎君と次郎君が、1周3kmの池を10時にある地点から同じ向きにスタートしました。太郎君は時速10kmで走り、次郎君は時速6kmで歩いています。太郎君が、次郎君よりも1周多く走ったときの時刻は10時 分です。

④ 右の図のPからQまで、遠まわりしないで進む行き方は 通りです。



⑤ 身長120cmの娘と cmの母が並んで立っています。ある時刻に影の長さを測ると娘は100cmで、母は127cmでした。

⑥ 姉妹2人でカルタ取りをしました。妹が取ったカルタは、姉が取ったカルタ 枚の $\frac{1}{3}$ より8枚多い枚数で、2人あわせて44枚でした。

⑦ AさんとBさんの持っているアメの個数の比は3：2でしたが、それぞれ8個ずつ食べたので、AさんとBさんの残ったアメの個数の比は5：3になりました。Aさんは最初 個のアメを持っていました。

⑧ 4で割ると1余り、6で割ると3余る数のうち、100に最も近い数は です。

⑨ 次の計算を工夫して解きなさい。

$$2000 \times \left(\frac{1}{401} + \frac{1}{1009} \right) + 5 \times \frac{1}{401} + 18 \times \frac{1}{1009} = \text{ }$$

⑩ 分数 の分母に11を加えて約分すると $\frac{1}{7}$ になり、分母に23を加えて約分すると $\frac{1}{11}$ になります。

【2】 次の問いに答えなさい。

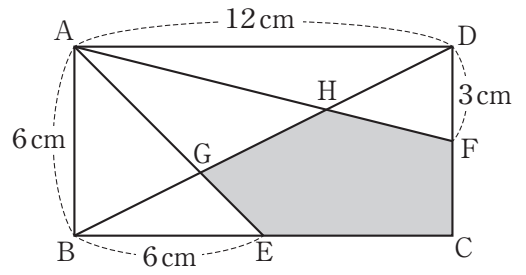
- ① 6%の食塩水300gから gを取り出し、残った食塩水に水 gを加えると5%の食塩水300gができます。

にあてはまる数と、その数の求め方を答えなさい。(には同じ数が入ります。)

- ② 6%の食塩水300gから150gを取り出し、残った食塩水に %の食塩水 gと、水 gを加えると6%の食塩水300gに戻ります。

, にあてはまる数と、その数の求め方を答えなさい。
(ただし、 には①と同じ数が入ります。)

- 【3】 右の図の四角形A B C Dは長方形です。
 このとき、次の問いに答えなさい。



- ① 三角形A B Hの面積は三角形D H Fの面積の何倍ですか。

- ② 三角形A B Gの面積は三角形G B Eの面積の何倍ですか。

- ③ 三角形A B Dの面積は三角形D H Fの面積の何倍ですか。

- ④ 色をつけた部分の面積は何 cm^2 ですか。

- 【4】 Aさん, Bさん, Cさん, Dさんの4人はあるゲームをし、1点から8点までのどれかの得点を取りました。また、同じ得点の人はいませんでした。得点について4人は次のような話をしていました。

Aさん「わたしとDさんの得点の差は6点もあるわ。」

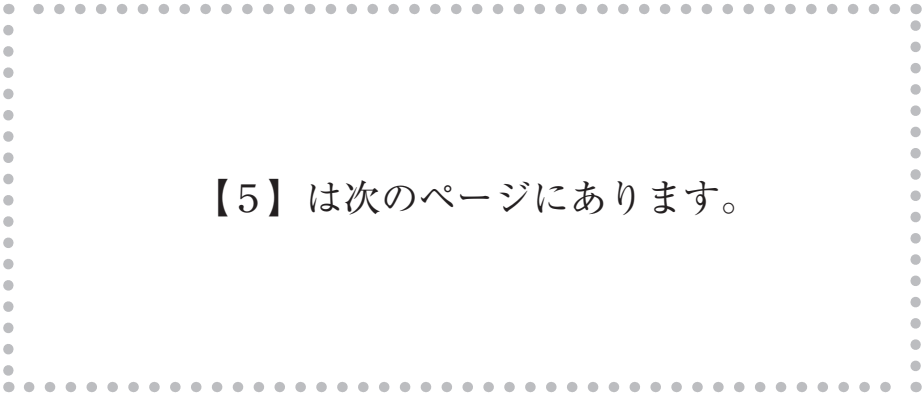
Bさん「ぼくとAさんの得点は3点違うなあ。」

Cさん「わたしの得点はちょうどBさんの2倍よ。」

Dさん「オレは1点しか取れなかったよ。」

このとき、次の問いに答えなさい。

- ① Aさん, Bさん, Cさんの得点は何点ですか。
- ② Dさんだけがうそを言っていたとき、Aさん, Bさん, Cさん, Dさんの得点は何点であると考えられますか。



【5】は次のページにあります。

【5】 図のような表裏に同じ数字が書かれた6枚のカードがあります。

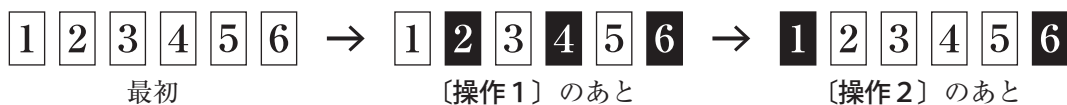
表	裏
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

いま、6枚のカードをすべて表を上にして並べました。この状態から、サイコロを2回投げて、次の2つの操作を行います。

〔操作1〕 1回目に投げたサイコロの目が、偶数の時は偶数の数字の書かれたカードをすべて裏返し、奇数の時は奇数の数字の書かれたカードをすべて裏返す。

〔操作2〕 2回目に投げたサイコロの目のすべての約数と同じ数字の書かれたカードを裏返す。

例えば、1回目に2の目が出て、2回目に4の目が出たとき、カードは次の状態になります。



このとき、次の問いに答えなさい。

① 1回目に1の目が出て、2回目に6の目が出たとき、〔操作2〕のあとで、裏が上になっているカードの数字は何ですか。すべて答えなさい。

② 〔操作2〕のあと

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

 となるとき、1回目と2回目のサイコロの目はそれぞれいくつですか。考えられる場合を、すべて答えなさい。ただし、1回目に1の目が出て、2回目に6の目が出た場合、(1, 6)のように答えなさい。

*
* 算数の問題はこれで終わりです。 *
*
