

# 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  $\frac{1}{6} + 0.25 \div \frac{1}{3} - \left( \frac{1}{9} \times \frac{1}{3} + \frac{2}{9} \times \frac{1}{3} \right) =$

②  $\left\{ \left( \frac{1}{2} - \text{} \right) \div \frac{1}{12} - 1\frac{1}{4} \right\} - \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$

③ ある美術館の土曜日の入館者数は120人で、日曜日の入館者数は147人でした。  
日曜日は土曜日に比べて入館者数が  %増えました。

④ 遠くの夜空に花火が光ってからその音が聞こえるまで8秒かかりました。音の進む速さを秒速340mとすると、花火は  m先で光ったことになります。

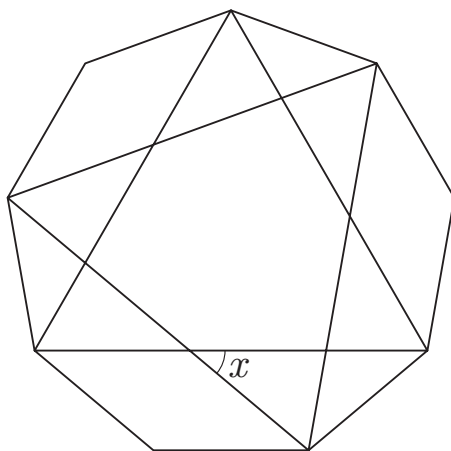
⑤ 姉は妹の4倍のお金を持っていたので、姉が妹に500円をあげたところ、姉は妹の3倍のお金を持っていることになりました。姉が最初に持っていたお金は  円です。

⑥ 定価が100gあたり500円のお肉を  %引きで250g買ったところ、支払いは1200円でした。ただし、消費税は考えないものとします。

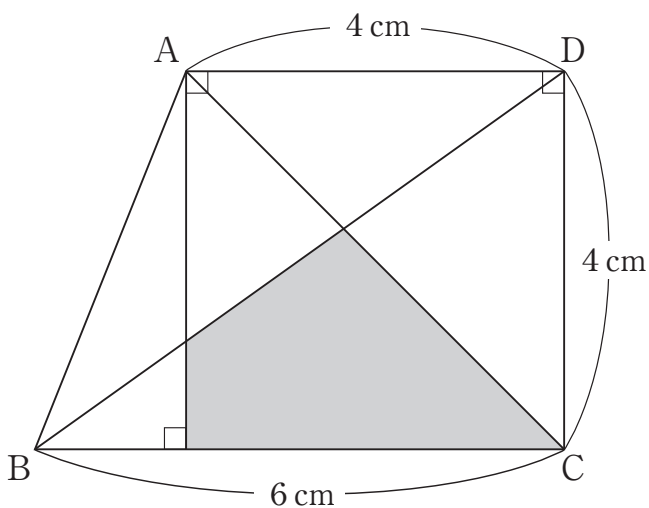
⑦ 赤・ピンク・黄・白の4種類のバラがそれぞれたくさんあります。そこから3本を選んで花束を作ると  通りの花束ができます。ただし、同じ色が何本あってもよいとします。

- ⑧ AさんとBさんの2人ですると8日かかる仕事を、はじめにAさん1人で9日した後、続けてBさん1人が6日するとちょうど終わりました。この仕事をAさん1人ですべてすると  日かかります。

- ⑨ 図のように正九角形と2つの正三角形が重なっているとき、 $x$ の角度は  度です。



- ⑩ 下図の色をつけた部分の面積は   $\text{cm}^2$  です。



【2】 底面が1辺4 cmの正方形で、高さが6 cmの正四角すいがあります。この体積を、A、B、Cの3人で求めました。

このとき、次の問いに答えなさい。

① Aさんは、底面の1辺の長さとお高さを逆に計算してしまいました。Aさんの答えは、何  $\text{cm}^3$  ですか。

② Bさんは、正しく計算をし、Cさんは底面の1辺の長さとお高さを逆にした四角柱の体積を計算しました。Cさんの答えは、Bさんの答えの何倍ですか。

【3】 25人のクラスに、5点満点の小テストを行ったところ、次の表のような結果となり、全体の平均点は3.12点でした。このとき、次の問いに答えなさい。

得点	人数
5点	3人
4点	7人
3点	
2点	
1点	3人
0点	0人

① 得点が3点の人と2点の人の人数は、それぞれ何人ですか。

② その後、1人だけ得点の変更<sup>こ</sup>があり、全体の平均点も0.12点上がりました。変更された人の最初の点数は何点でしたか。考えられる点数をすべて答えなさい。

【4】 受付に180人が並んでいます。毎分12人の割合でこの列に人が加わっていきます。  
窓口を2つ開くと30分で行列はなくなります。このとき、次の問いに答えなさい。

① 窓口を3つ開くと何分で行列がなくなりますか。

② この行列を5分以内でなくすためには窓口をいくつ以上開けばいいですか。

【5】 右のようなカードの A, B, C, D 4か所に  
1～9の数を、㊦, ㊧には計算記号 (+, -,  
×, ÷)を入れて正しい式を書きました。

$$A \text{ ㊦ } B \text{ ㊧ } C = D$$

下の通り、9枚のカードがあります。このうち、左上のカードは、Aが1, Bが2, Cが3,  
Dが7, ㊦が+, ㊧が×です。また、9枚のうち、2枚は一部が見えません。  
このとき、次の問いに答えなさい。

$1 + 2 \times 3 = 7$	2	$3 + 2 + 4 = 9$
$4 \times 3 - 6 = 6$	$5 + 4 - 8 = 1$	$6 - 8 \div 2 = 2$
7	$8 - 2 \times 2 = 4$	$9 - 8 \div 2 = 5$

① Aが2のカードでDが6となるように、㊦, B, ㊧, Cにあてはまる計算記号と数字  
を1組答えなさい。

あるカードのDと他のカードのAが同じ数であるカードどうしをつなげていきます。

② Aが偶数である4枚のカードが輪になるようにつながるとき、Aが2のカードのDの  
数字はいくつですか。

③ 9枚すべてのカードが輪になるようにつながるとき、Aが2のカードとAが7のカード  
のDの数字はそれぞれいくつになりますか。

\*\*\*\*\*  
\* 算数の問題はこれで終わりです。 \*  
\* \*\*\*\*\*

