

## 問題 1

【10点】

□の中に数字を入れて、計算を完成させなさい。解答用紙には、<sup>かいとう</sup> わられる数（5けたの整数）を書きなさい。

$$\begin{array}{r}
 \phantom{000} \square \phantom{00} \square \phantom{0} \square \phantom{000} \\
 \square \phantom{00} \square \phantom{0} \square \phantom{000} \overline{) \square \phantom{00} \square \phantom{0} \square \phantom{00} \square \phantom{000} \\
 \phantom{000} 6 \phantom{00} \square \phantom{0} \square \phantom{000} \\
 \hline
 \phantom{000} \phantom{00} \square \phantom{0} \square \phantom{0} \square \phantom{000} \\
 \phantom{000} \phantom{00} \square \phantom{0} \square \phantom{00} 8 \phantom{000} \\
 \hline
 \phantom{000} \phantom{00} \square \phantom{0} \square \phantom{0} \square \phantom{00} \square \phantom{000} \\
 \phantom{000} \phantom{00} 1 \phantom{00} 5 \phantom{00} 2 \phantom{00} 6 \phantom{000} \\
 \hline
 \phantom{000} \phantom{000} \phantom{000} \phantom{000} 0
 \end{array}$$

## 問題 2

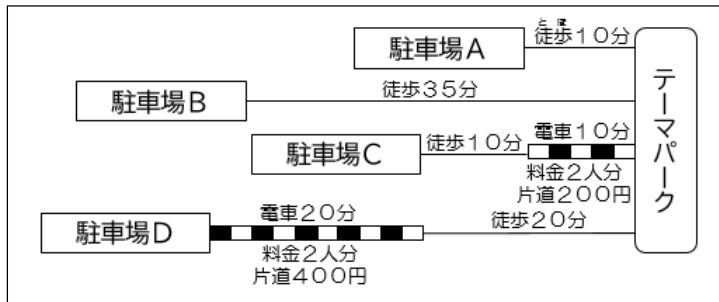
【10×2=20点】

太郎たろうさんは、お父さんの車でテーマパークに遊びに行く計画を立てています。テーマパークでは、入場から5時間までいることができるチケットを買います。その料金は2人分りょうきんで7000円です。また、車は有料駐車場ゆうりょうちゆうしゃじょうに停めてから、テーマパークまで移動いどうします。

太郎さんは、4つの有料駐車場A、B、C、Dについて、駐車場からテーマパークまでの移動方法と移動時間、移動中にかかる料金を【図】にまとめました。さらに、駐車場A～Dの料金を【表】にまとめました。

午前9時に駐車場に着き、午後3時までには駐車場を出るとき、次の1～2の問いに答えなさい。ただし、電車の待ち時間については考えないこととし、できるだけテーマパークに長くいることとします。

【図】



【表】

駐車場	駐車料金
A	20分ごとに 150円
B	1時間ごとに 250円
C	30分ごとに 150円
D	1回 1000円

- 太郎さんたちが、駐車場Aに車を停めてテーマパークに遊びに行った場合にかかる、駐車場Aの駐車料金を答えなさい。
- 太郎さんは、駐車料金の調べているうちに、駐車場A～Dでは、テーマパークにいていられる時間が異ことなっていることに気がきました。そこで、駐車場A～Dのそれぞれについて、テーマパークに遊びに行った場合にかかる料金の合計をテーマパークにいていられる時間で割り、1分間あたりにかかる料金を求めて比べることにしました。  
1分間あたりにかかる料金が安い順に、駐車場A～Dを並べなさい。

## 問題3

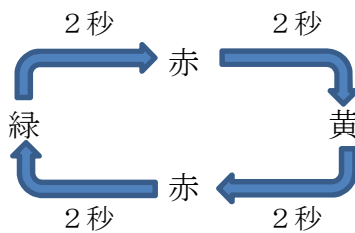
【5×3=15点】

しほさんの学校にはイルミネーションに使う電球A、Bがあります。どちらの電球もスイッチを入れると緑が点灯し、その後一定の間隔で色が変化します。

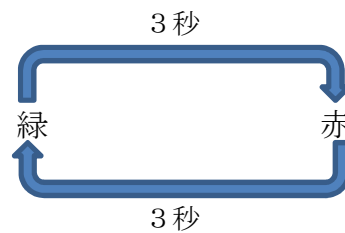
電球Aは、図1のように、2秒おきに緑→赤→黄→赤の順に点灯し、その後はまた緑にもどり、同じ順で繰り返し点灯します。

電球Bは、図2のように、3秒おきに緑と赤が交互に点灯します。

【図1】電球A



【図2】電球B



電球A、Bのスイッチを同時に入れてから3秒たったとき、2つの電球の点灯している色はどちらも赤でした。このとき、次の1～3の問いに答えなさい。

- 1 電球A、Bのスイッチを同時に入れてから14秒たったとき、2つの電球の点灯している色はそれぞれ何色ですか。
- 2 しほさんは2つの電球の変化を見ているうちに、何度か同じ色になる時間があることに気付きました。2つの電球がどちらも緑に点灯している時間が合計で5秒間になるのは、電球A、Bのスイッチを同時に入れてから何秒たったときですか。
- 3 電球A、Bのスイッチを同時に入れてから130秒たったとき、2つの電球の点灯している色がちがう色であった時間は、合計で何秒間ですか。

## 問題 4

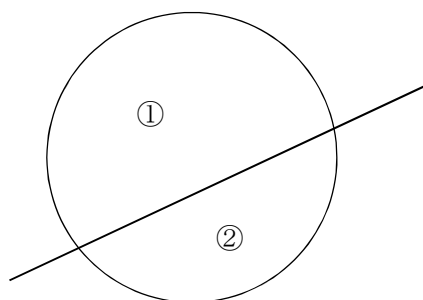
【10点】

円を何本かの直線でできるだけ多くの部分に分けていきます。

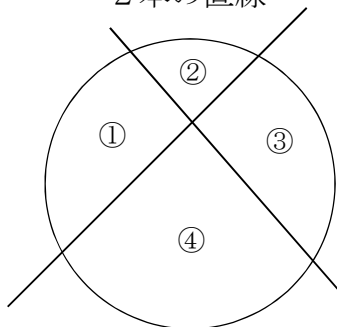
下の図のように、1本の直線では円を2つ、2本の直線では最大で4つの部分に分けることができます。また、3本の直線では、最大で7つの部分に分けることができます。

7本の直線では最大でいくつの部分に分けることができますか。

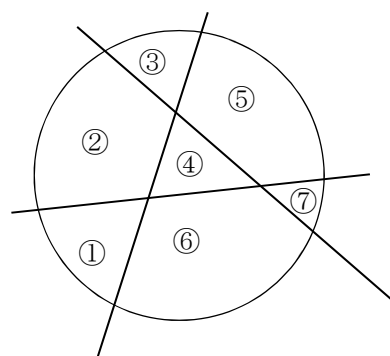
1本の直線



2本の直線



3本の直線



## 問題5

【5×2=10点】

ある35人のクラスでアンケートを取りました。その結果は下の表のとおりです。

表

教科名	好き	どちらでもない	好きではない
国語	18	10	7
算数	22	3	10

このとき、次の1～2の問いに答えなさい。

- 1 国語、算数どちらの教科も「好き」と答えた児童の人数は、もっとも多いとき何人ですか。
- 2 国語、算数どちらの教科も「好き」と答えた児童の人数は、もっとも少ないとき何人ですか。

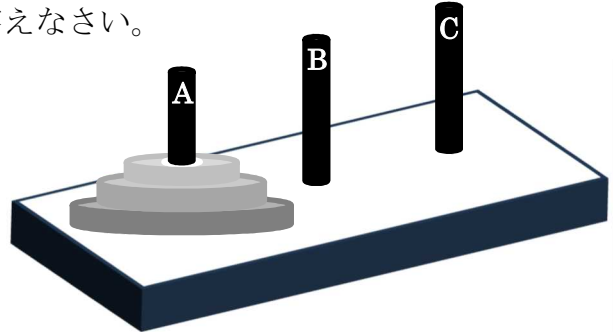
## 問題 6

【1は5点、2は10点】

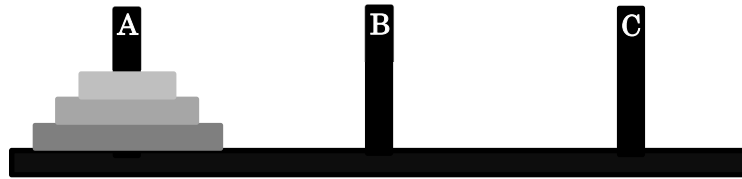
A、B、Cの3本の柱があります。Aの柱には、中央に穴のあいた円板が、大きい順に下から置いてあります。これらの円板を、次の<ルール>にしたがって、すべてCの柱に移動します。このとき、次の1～2の問いに答えなさい。

## &lt;ルール&gt;

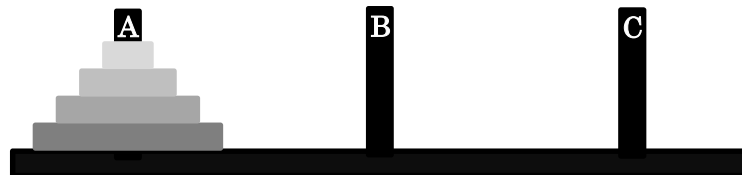
- ・一度に1枚の円板しか移動できない。
- ・1枚の円板をほかの柱に移動させることを1回とする。
- ・小さい円板の上には、大きい円板を置くことはできない。
- ・A、B、Cの柱以外に円板を置くことはできない。



- 1 Aの柱に3枚の円板が置いてあります。すべての円板をCの柱まで移動するとき、もっとも少ない移動回数は何回か求めなさい。



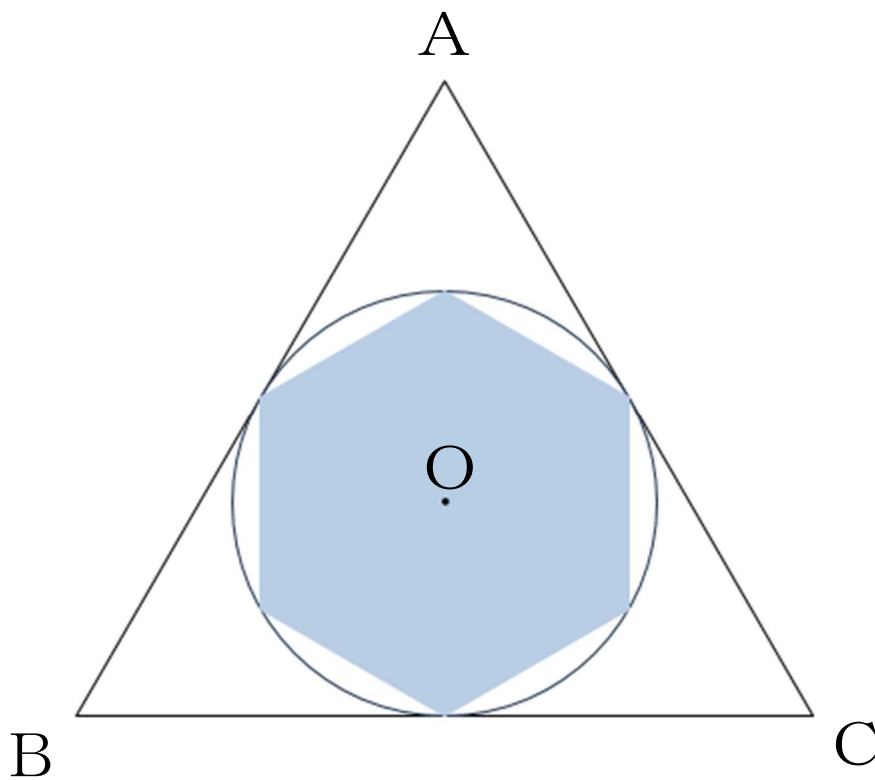
- 2 Aの柱に4枚の円板が置いてあります。すべての円板をCの柱まで移動するとき、もっとも少ない移動回数は何回か求めなさい。



## 問題7

【10点】

三角形ABCは正三角形で、この内側に円が接しています。点Oは円の中心です。円に接する正六角形の面積が $24\text{ cm}^2$ のとき、三角形ABCの面積は何 $\text{ cm}^2$ になりますか。



## 問題 8

【10点】

下の図のように、四角形 $ABCD$ がひし形で、印をつけた角の大きさが等しいとき、  
 長方形 $EFGH$ の面積を求めなさい。

