

# おもしろ算数⑨④(小6年生)

(このページは、直接入力できません。そのまま 見るか、印刷してもらって使ってね!!)

小学校6年生の みなさん、こんにちは。

おもしろ算数⑨④は、「場合の数」の問題です。



## 【問題】

0 , 1 , 3 , 5 の数字のカードが1枚ずつあります。

- ①このカードを並べてできる4けたの整数は、全部でいくつあるでしょう。
- ②一番大きな数を書きましょう。
- ③一番小さな数を書きましょう。

0 , 1 , 3 , 5 の数字のカードが4枚ずつあります。

- ④このカードを並べてできる4けたの整数は、全部でいくつあるでしょう。
- ⑤一番大きな数を書きましょう。
- ⑥一番小さな数を書きましょう。

## 【自分の考え】

答え. ① 全部で 18 の整数がある。

② 5310

③ 1035

④ 全部で 192 の整数がある。

⑤ 5555

⑥ 1000

※0, 1, 3, 5 のカードが1枚ずつの場合

① はじめに、4けたの整数だから、0 は先頭には来ません。

だから、先頭に来るカードは、3種類です。

2番目に来るカードは、3種類です。

3番目に来るカードは、2種類です。

4番目に来るカードは、1種類です。

だから、整数の数は、 $3 \times 3 \times 2 \times 1 = 18$  答え. 18 の整数 になります。

②、③は、答えの通りです。

※0, 1, 3, 5 のカードが4枚ずつの場合

④ はじめに、4けたの整数だから、0 は先頭には来ません。

だから、先頭に来るカードは、3種類です。

2番目に来るカードは、4種類です。

3番目に来るカードは、4種類です。

4番目に来るカードは、4種類です。

だから、整数の数は、 $3 \times 4 \times 4 \times 4 = 192$  答え. 192 の整数 になります。

⑤、⑥は、答えの通りです。

※この問題では、次の点に気を付けましょう。

- ・カードの中に、0 が入っていること。
- ・カードが1枚ずつか、カードが4枚ずつか の違いがあること。

この二点に留意してじっくり考えれば必ず解決できる問題です。

また、図などを用いて考えるのもよい考え方ですね。