

## 2024年度 海陽中等教育学校・特別給費【算数】大問4

表の太枠部分（太い線で囲まれた部分）である上1行目と左1列目のマス目に0以上の整数を小さい順に書いた後、それ以外の細枠部分のマスそれぞれに対して、上1行目に書かれた数と横1列目に書かれた数の和を記入します。表1では上1行目に0、1、2、左1列目に0、3を書いて、和を記入して完成した表です。このとき、表1では、細枠部分に0から5までの数がすべて1度ずつ記入されています。

表1

+	0	1	2
0			
3			

➔

+	0	1	2
0	0	1	2
3	3	4	5

(1)

細枠部分に0から5までの数が1度ずつ現れるような表が、表1のほかにも考えられます。その場合の上1行目3マスの数の配置を答えなさい。

(2)

表2のように上1行目の太枠部分4マス、左1列目の太枠部分2マスに数を書いた後に和を記入すると、細枠部分に0から7までの数が1度ずつ現れました。このような上1行目の数の配置を3通り答えなさい。

表2

+				

表3のように太枠部分が上1行目23マス、左1列目17マスの表があります。

(3)

和を記入すると、細枠部分に0から390までの数が重複することなく1つずつ現れるような太枠部分の数の配置は何通りありますか。

表3

+		...	...	
⋮				

23カ所

17カ所



表4のように太枠部分が上1行目6マス、左1列目6マスの表で、和を記入すると、細枠部分に0から35までの数が1度ずつ現れるような配置を考えます。左1列目には1は含まれないこととすると、上1行目の太枠部分の数の配置は表5の例を含め全部で7通りあります。

表4

+						

表5

+	0	1	2	3	4	5
0						
6						
12						
18						
24						
30						

(4)

空欄あ〜こを埋めて上1行目の残りの6通りの配置をすべて答えなさい。

+	0	1	2	あ	7	8

+	0	1	2	い	10	11

+	0	1	う	え	19	20

+	0	1	4	お	8	か

+	0	1	6	き	く	13

+	0	1	け	13	こ	25



(2)

+				

+				

+				

  

+				

+				

+				

  

+				

+				

+				

(3)

		23カ所		
+		...	...	
17カ所	∴			

		23カ所		
+		...	...	
17カ所	∴			



+	0	1	2	あ	7	8

+	0	1	2	い	10	11

+	0	1	う	え	19	20

+	0	1	4	お	8	か

+	0	1	6	き	く	13

+	0	1	け	13	こ	25

