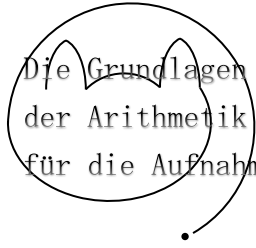


# 受験算数の基礎



## 試行力問題～子どもから大人まで～

折り重ねの枚数・3

同じ大きさの正方形のカードを横にならべてミシン目をつないだ長方形の紙があります。この紙をミシン目にそって折ります。たとえば、6枚のカードをつないだ場合、図2、3のように折ると、重なった枚数は左からじゅんに2枚、4枚となります。これを、(2, 4)と書くことにします。ただし、図4、5のように間に紙をはさみこおように折ることはできません。

図1



図2

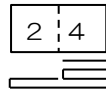


図3

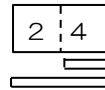


図4

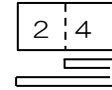
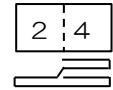


図5



また、(2, 4)や(1, 1, 4)のように、右の数が左の数と同じかより大きくなるように折ることはできません。(1, 1, 1, 1, 1, 1)のように1回も折らないことや、(6)のようにすべての折り目を折ることはできません。

(1) 5枚のカードをつないだ紙を折ったときの重なり方をすべて答えなさい。

(2) 7枚のカードをつないだ紙を折ったときの重なり方をすべて答えなさい。



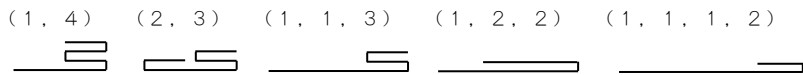
試行力問題～子どもから大人まで～

折り重ねの枚数・3

- (1) (1, 4), (2, 3), (1, 1, 3) (1, 2, 2) (1, 1, 1, 2)  
 (2) (1, 6), (2, 5), (3, 4), (1, 1, 5), (1, 3, 3), (2, 2, 3), (1, 1, 1, 4),  
 (1, 2, 2, 2), (1, 1, 1, 1, 3), (1, 1, 1, 2, 2), (1, 1, 1, 1, 1, 2)

(1) 和が5である整数の組を全てあげると、以下の7通りになります。  
 (5), (1, 4), (2, 3), (1, 1, 3), (1, 2, 2), (1, 1, 1, 2), (1, 1, 1, 1, 1),  
 これらから、(5)と(1, 1, 1, 1, 1)を除きます。残りの5通りは、全て図①のように作ることができます。

図①



- (2) 和が7である整数の組を全てあげると、以下の15通りになります。  
 (7), (1, 6), (2, 5), (3, 4), (1, 1, 5), (1, 2, 4), (1, 3, 3), (2, 2, 3),  
 (1, 1, 1, 4), (1, 1, 2, 3), (1, 2, 2, 2),  
 (1, 1, 1, 1, 3), (1, 1, 1, 2, 2), (1, 1, 1, 1, 1, 2),  
 (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)

これらから、(7)と(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)を除きます。また、(1, 2, 4),  
 (1, 1, 2, 3)となる折り方はありません。残りの15 - 4 = 11 (通り)は、全て作ることができます。いくつか間違えそうな場合をかくと、図②のようになります。

図②

