

在 1, 2 两数之间, 第一次写上 3; 第二次在 1, 3 之间和 3, 2 之间分别写上 4, 5, 得到:

1 4 3 5 2

以后每一次都在已写上的两个相邻数之间, 再写上这两个相邻数之和。这样的过程总共重复了 8 次, 那么所有数的和是多少?

解:

5 7 8 7

1 4 3 5 2

第一次写上的数是 3, 第二次写上的数是 4 和 5;  $4+5=3\times 3=9$  即第二次写上的数的和是第一次写的数的 3 倍;

第三次写上的数是 5、7、8、7;  $5+7+8+7=9\times 3=27$  即第三次写上的数的和是第二次写的数的 3 倍;

.....

所以最后所有数字之和为:  $1+2+3+9+27+81+243+729+2187+6561=9843$