

## 算数オンライン塾 3月31日の問題 一場合の数一

1からAまでのA個の整数を1つずつ並べて数の列を作ります。このとき、以下の〔ルール〕で、その列の点数を決めます。

〔ルール〕隣り合う2つの数の大きさを比べて、右側の数が左側の数より大きくなっているとき1点、小さくなっているとき0点とし、この合計をその列の点数とする。

例えば、A=5のとき、 $\boxed{35124}$ と並べた列の点数は、 $3 < 5$ 、 $5 > 1$ 、 $1 < 2$ 、 $2 < 4$ なので、3点です。次の問に答えなさい。

(1) A=3のとき、点数が1点となる列は何通りありますか。

(2) A=4のとき、点数が1点になる列と、点数が2点になる列はそれぞれ何通りありますか。

(3)  $\boxed{1324}$ と並べた列に5を付け加えて新しい列を作ります。ただし、5は、 $\boxed{\downarrow 1 \downarrow 3 \downarrow 2 \downarrow 4 \downarrow}$ の、矢印(↓)の位置のどこか1か所に入れるものとします。このように作った列の点数として考えられるものをすべて答えなさい。

(4) A=6のとき、点数が2点となる列は何通りありますか。

【式と考え方】

(1)		
(2)	1点	2点
(3)		
(4)		