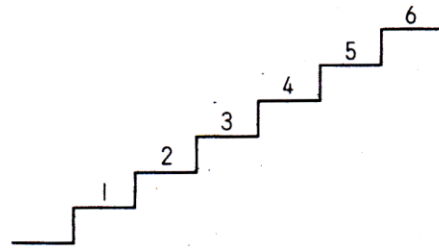


順列組み合わせ(1)

□6 右の図のような6段の階段があります。1段上がり、または2段上がりで上がっていきます。このとき、上がり方は全部で何通りありますか。



もし階段が1段だとすると上がり方は1通り
 2段だとすると、1段ずつ2回と、2段を1回の2通りです。
 (1段+1段)の2通り
 2段

このように場合分けをしていくと、ある規則性が見えます。

階段が1段のとき 1 1通り

“ 2段のとき $\left. \begin{matrix} 1 + 1 \\ 2 \end{matrix} \right\}$ 2通り

“ 3段のとき $\left. \begin{matrix} 1 + 1 + 1 \\ 1 + 2 \\ 2 + 1 \end{matrix} \right\}$ 3通り

“ 4段のとき $\left. \begin{matrix} 1 + 1 + 1 + 1 \\ 2 + 1 + 1 \\ 1 + 2 + 1 \\ 1 + 1 + 2 \\ 2 + 2 \end{matrix} \right\}$ 5通り

解法を覚えよう

前の2つの和が次の数になる「フィボナッチ数列」になります。

階段の数	1段	2段	3段	4段	5段	6段
	1	2	3	5	8	13

6段の階段の上がり方は
 $5 + 8 = 13$ (通り)

13通り

