

時、自分以外の他の人間全てとの経路 (connection) を  
 こは、

$$\begin{array}{l}
 \text{\textbackslash abovedisplayshortskip} \\
 a_n = a_{n-1} + n \\
 \text{\textbackslash jot} \\
 a_1 = 0 \\
 \text{\textbackslash belowdisplayshortskip}
 \end{array}$$

従う結線が必要になる。

これは即ち、

$$a_n = \left( \sum_{k=1}^n k \right) - 1 = \frac{n(n-1)}{2} - 1$$

であり、上記を整理すれば、

$$\begin{array}{l}
 \text{\textbackslash abovedisplayskip} \\
 a_n = \frac{n(n-1)}{2} - 1 = \frac{n^2 - n - 2}{2} = \frac{(n+1)(n-2)}{2} \\
 \text{\textbackslash belowdisplayskip}
 \end{array}$$

である。  $n$  の極限を取れば