

Current col	Transformation Matrix	prev. column
$A_{0,m}$	$10 \ 0 \ 0 \dots 0 \ 1$	$A_{0,m-1}$
\uparrow $A_{1,m}$	$10 \ 1 \ 0 \dots 0 \ 1$	$A_{1,m-1}$
\vdots	\vdots	$A_{2,m-1}$
n	$*$	\vdots
\downarrow $A_{n-1,m}$	$10 \ 1 \dots 0 \ 1$	$A_{n-1,m-1}$
$A_{n,m}$	$10 \ 1 \dots 1$	$A_{n,m-1}$
3	$0 \ \underbrace{\dots}_{n \uparrow} \ 1$	3

可证明

$$A_{n-1,m} = 10 A_{0,m-1} + A_{1,m-1} + A_{2,m-1} + \dots + A_{n-1,m-1} + 3$$

$$A_{n,m} = 10 A_{0,m-1} + A_{1,m-1} + A_{2,m-1} + \dots + A_{n-1,m-1} + A_{n,m-1} + 3$$

$$\Rightarrow A_{n,m} = A_{n-1,m} + A_{n,m-1}$$

符合 $A[i][j] = A[i-1][j] + A[i][j-1]$ 题目要求

$n+2$	$\begin{bmatrix} 10 & 0 & \dots & 0 & 1 \\ 10 & 1 & 0 & \dots & 0 & 1 \\ \vdots & & & & \\ 10 & 1 & \dots & 1 \\ 0 & \dots & \dots & \end{bmatrix}^m$	$\begin{bmatrix} 23 \\ a_0 \\ a_1 \\ \vdots \\ a_n \\ 3 \end{bmatrix}$	$= \text{last column}$
			答案: $A_{n,m}$

快速累