

Динамическое программирование

1 Задача Зайчик[1]

Условие задачи. В нашем зоопарке появился заяц. Его поместили в клетку, и чтобы ему не было скучно, директор зоопарка распорядился поставить в его клетке лесенку. Теперь наш зайчик может прыгать по лесенке вверх, перепрыгивая через ступеньки. Лестница имеет определенное количество ступенек N . Заяц может одним прыжком преодолеть не более ступенек. Для разнообразия зайчик пытается каждый раз найти новый путь к вершине лестницы. Директору любопытно, сколько различных способов есть у зайца добраться до вершины лестницы при заданных значениях K и N . Помогите директору написать программу, которая поможет вычислить это количество. Например, если $K=3$ и $N=4$, то существуют следующие маршруты: $1 + 1 + 1 + 1$, $1 + 1 + 2$, $1 + 2 + 1$, $2 + 1 + 1$, $2 + 2$, $1 + 3$, $3 + 1$. Т.е. при данных значениях у зайца всего 7 различных маршрутов добраться до вершины лестницы.

Входные данные. В единственной строке записаны два натуральных числа K и N ($1 \leq K \leq N \leq 300$). - максимальное количество ступенек, которое может преодолеть заяц одним прыжком, N – общее число ступенек лестницы.

Выходные данные. В единственную строку нужно вывести количество возможных вариантов различных маршрутов зайца на верхнюю ступеньку лестницы без ведущих нулей.

Список литературы

- [1] *Зайчик* http://acmp.ru/index.asp?main=task&id_task=11