

Problema 3. Lăcusta.

Enunț/Cerință. Pe axa numerică, în punctele cu coordonatele $1, 2, \dots, n$, se presupune existența unor flori, pe care își dorește să sară o lăcustă. Fie că unele puncte (flori) sunt «interzise» pentru lăcustă. Lista punctelor interzise este setată folosind un tablou T : dacă $T[i] = 0$, atunci lăcusta nu poate sări la punctul i , iar dacă $T[i] = 1$, atunci acest punct este permis pentru lăcustă.

Inițial lăcusta se află pe pământ (în punctul 0), iar să sară ea poate la dreapta cu $1, 2$ sau cu 3 unități. Determinați numărul Nr de rute diferite ale lăcustei, care o vor conduce în punctul cu coordonata n .

Intrare. Intrarea standard este constituită din două linii:

- 1) În prima linie se conține naturalul n - numărul punctelor cu flori;
- 2) În linia a doua se dau n cifre binare, separate prin spațiu- elementele tabloului T , cu semnificația din enunț.

Ieșire. Ieșirea standard va conține numărul natural Nr , cu semnificația din enunț.

Restricții: $1 < n \leq 73$. *Timpul de execuție/test nu va depăși 1s.*

Exemplu:	Intrare	Ieșire
	n $T[1] T[2] \dots T[n]$	Nr
	10 1 1 1 1 1 0 1 1 0 1	53

Задача 3. Кузнечик.

Формулировка. На числовой прямой, в точках с координатами $1, 2, \dots, n$, предполагается наличие цветов, по которым желает прыгать кузнечик. Пусть некоторые точки (цветы) являются «запретными» для кузнечика. Список запрещенных точек задается при помощи массива T : если $T[i] = 0$, то в точку номер i кузнечик не может прыгать, а если $T[i] = 1$, то данная точка является разрешенной для кузнечика.

Исходно кузнечик находится на земле (в точке 0), а прыгать он может вправо на $1, 2$ или на 3 единицы.

Определите количество Nr различных маршрутов кузнечика, приводящих его в точку с координатой n .

Ввод. Стандартный вход состоит из двух строк:

- 1) В первой строке содержится натуральное число n - количество точек со цветами;
- 2) Во второй строке задаются n бинарных цифр, разделенные пробелом- элементы массива T , с вышеуказанной значимостью.

Вывод. Стандартный выход будет содержать в одной строке натуральное число Nr , с вышеуказанной значимостью.

Ограничения: $1 < n \leq 73$. *Время выполнения одного теста – не более 1с.*

Пример	Вход	Выход
	n $T[1] T[2] \dots T[n]$	Nr
	10 1 1 1 1 1 0 1 1 0 1	53