



Subiendo escaleras

Los habitantes de Escalera son famosos por su capacidad de subir de golpe varios peldaños de una escalera. Además les gusta especializarse en subir un número determinado de peldaños. Juan, por ejemplo está especializado en subir 1, 3 o 5 peldaños en cada paso (lo que representamos mediante la lista $[1, 3, 5]$). En esta lista de peldaños siempre aparecerá el 1 en primer lugar, pues todos los escalenarios son capaces de subir los peldaños de uno en uno.

Así las cosas nos surge la curiosidad de saber, por ejemplo, de cuántas maneras distintas podría subir una escalera de 10 peldaños un escalenario especializado en subir $[1, 3, 5]$ peldaños. Más generalmente, si un escalenario se especializa en subir $[p_1 = 1, p_2, \dots, p_K]$ peldaños, ¿de cuántas maneras diferentes podrá subir una escalera de N peldaños?

Entrada

La entrada está formada por distintos casos de prueba, uno por línea. Cada caso de prueba contiene un primer número entero $1 \leq N \leq 100$ con el número total de peldaños de una cierta escalera. A continuación hay un segundo número entero $1 \leq M \leq 10$ con el número de diferentes peldaños que un escalenario puede subir de golpe. Finalmente hay M números enteros $p_1 = 1, \dots, p_M$ con los valores de dichos números de peldaños. Se cumple que todos los p_i son distintos entre sí y menores o iguales a N .

El final de las entradas se indica con una línea que empieza con un 0 y que no debe procesarse.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá una línea con el número de diferentes formas en las que el escalenario puede subir la escalera.

Entrada de ejemplo

```
5 2 1 3
5 2 1 4
5 2 1 5
5 3 1 2 3
3 2 1 4
10 3 1 3 5
10 4 1 2 3 4
0
```

Salida de ejemplo

| |
|-----|
| 4 |
| 3 |
| 2 |
| 13 |
| 1 |
| 47 |
| 401 |