**Задача C? Размяна**

Счетоводител трябва да изплати сума от *s* стотинки. Той разполага с *n* торби с монети. Във всяка от торбите, монетите са еднакви. От всяка торба може да се ползват или всичките монети, или част от монетите, или даже може да не се вземе нито една монета. Напишете програма **exchange**, която пресмята по колко различни начина счетоводителят може да изплати сумата.

**Вход.** Стойностите на *s* и *n* са записани съответно на първия и на втория ред във входа. Следва ред с *n* на брой цели числа *a*1, *a*2, …, *an*, задаващи стойностите на монети за първата, втората и т.н. до *n*-тата торба. Следва още един ред във входа, в който са записани броя монети *b*1, *b*2, …, *bn* в съответните торби.

**Изход.** Да се изведе едно цяло число, равно на търсения брой.

**Ограничения:** 1 ≤ *s* ≤ 2000; 1 ≤ *n* ≤ 200; 1 ≤ *ai* ≤ 200; 1 ≤ *bi* ≤ 5000.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пример 1  Вход  50  3  10 20 10  1 2 2  Изход  2 | Пример 2  Вход  50  3  20 10 5  1 2 3  Изход  1 | Пример 3  Вход  50  3  20 10 5  10 10 10  Изход  12 |