

**ПЪРВО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
Велико Търново, 8 май 2016 г.
Група С, 8 клас**

Задача С3. РАЗМЯНА

Автор: Емил Келеведжиев

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, \dots, a_n , 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, \dots, b_n в съответните торби.

Изход

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

Ограничения

$1 \leq s \leq 2000$; $1 \leq n \leq 200$; $1 \leq a_i \leq 200$; $1 \leq b_i \leq 5000$

Примери

Вход

50
3
10 20 10
1 2 2

Изход

2

Вход

50
3
20 10 5
1 2 3

Изход

1

Вход

50
3
20 10 5
10 10 10

Изход

12