

Wisselgeld

Binnen de eurozone wordt betaald met muntstukken in euro en eurocent. Er zijn in totaal acht verschillende soorten muntstukken in omloop: 1 cent, 2 cent, 5 cent, 10 cent, 20 cent, 50 cent, 1 euro (= 100 cent) en 2 euro (= 200 cent). Heb je je ooit wel eens afgevraagd op hoeveel verschillende manieren je een bepaald bedrag in euro kunt samenstellen door gebruik te maken van deze euromunten?



Opgave

Gegeven zijn een bedrag n in eurocent en een aantal fictieve soorten muntstukken met waarden m_1, m_2, \dots, m_s eveneens uitgedrukt in eurocent. Vraag is op hoeveel verschillende manieren dit bedrag n kan samengesteld worden door enkel gebruik te maken van muntstukken van de opgegeven soorten. Hierbij mag verondersteld worden dat er van elke soort muntstukken een onuitputtelijke voorraad beschikbaar is.

Stel dat er bijvoorbeeld enkel muntstukken van 1 euro (100 cent), 2 euro (200 cent) en 50 cent beschikbaar zijn. Op hoeveel manieren kan je deze stukken combineren om 2 euro te bekomen? Het antwoord is 4:

$$2 \text{ euro} = 1 \times 2 \text{ euro}$$

$$2 \text{ euro} = 0 \times 2 \text{ euro} + 2 \times 1 \text{ euro}$$

$$2 \text{ euro} = 0 \times 2 \text{ euro} + 1 \times 1 \text{ euro} + 2 \times 50 \text{ cent}$$

$$2 \text{ euro} = 0 \times 2 \text{ euro} + 0 \times 1 \text{ euro} + 4 \times 50 \text{ cent}$$

Invoer

De eerste lijn van de invoer geeft aan hoeveel opgaven er volgen. Elke opgave staat op een afzonderlijke lijn die bestaat uit $s + 1$ ($1 < s \leq 50$) natuurlijke getallen n, m_1, m_2, \dots, m_s , die van elkaar worden gescheiden door een spatie. Hierbij stelt n een totaalbedrag voor en zijn m_i ($i = 1, 2, \dots, s$) de waarden van de soorten muntstukken die mogen gebruikt worden om het totaalbedrag samen te stellen. Hierbij geldt dat $n \leq 500$, $m_i \leq n$ ($i = 1, 2, \dots, s$) en $m_i \neq m_j$ ($1 \leq i < j \leq s$).

Uitvoer

Voor elke opgave uit de invoer moet een lijn met het aantal mogelijke combinaties waarmee je het bedrag n kunt vormen uit muntenstukken met waarden m_1, m_2, \dots, m_s naar de uitvoer geschreven worden.

Voorbeeld

Invoer

```
3
200 100 200 50
200 50 100 1 20 10
17 4 2 3
```

Uitvoer

```
4
292
8
```