

O Banco Inteligente

Caixas automáticos nos bancos são uma invenção ótima mas, às vezes, a gente precisa de dinheiro trocado e a máquina entrega notas de R\$100,00. Outras vezes, a gente quer sacar um valor um pouco maior e por questões de segurança gostaria de receber tudo em notas de R\$100,00, mas a máquina entrega um monte de notas de R\$20,00. O Banco Inteligente está tentando minimizar esse problema dando aos clientes a possibilidade de escolher o valor das notas na hora do saque. Para isso, eles precisam da sua ajuda para saber, dado o valor S do saque e quantas notas de cada valor a máquina tem, quantas formas distintas existem de entregar o valor S . O banco disponibiliza notas de 2, 5, 10, 20, 50 e 100. Por exemplo, se $S = 22$ e o número de notas de cada valor é $N_2 = 5$; $N_5 = 4$; $N_{10} = 3$; $N_{20} = 10$; $N_{50} = 0$ e $N_{100} = 10$, então há 4 formas distintas da máquina entregar o valor do saque: $20 + 2$, $10 + 10 + 2$, $10 + 5 + 5 + 2$ e $5 + 5 + 5 + 5 + 2$.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro S , o valor do saque. A segunda linha contém seis inteiros N_2 ; N_5 ; N_{10} ; N_{20} ; N_{50} e N_{100} , respectivamente, o número de notas de valores 2; 5; 10; 20; 50 e 100, disponíveis na máquina.

Saída

Seu programa deve imprimir um inteiro, o número de formas distintas da máquina entregar o saque.

Restrições

$0 \leq S \leq 5000$ e $N_i \leq 500$

Exemplos

Entrada	Saída
22 5 4 3 10 0 10	4
Entrada	Saída
1000 20 20 20 20 20 20	34201