

## Problema M

### Eleição

Arquivo fonte: eleicao.{ c | cpp | java | py }

Autor: Prof. Dr. Reinaldo Arakaki (Fatec São José dos Campos)

As eleições municipais estão chegando e o prefeito de Fatecalandia quer construir postinhos de saúde pela cidade para conseguir se eleger! Ele pede para o secretário da Saúde da cidade para organizar isto. Temos várias localidades onde podem ser instalados os postinhos de saúde, cada localidade tem um custo de construção e a quantidade de pessoas atendidas. No entanto, a verba disponível para isto é escassa e o prefeito quer que sejam construídos os postinhos de saúde que atendam o maior número de pessoas, mas que respeitem a verba dada!

#### Entrada

Um número inteiro  $V$  ( $1 \leq V \leq 10000$ ) que representa a verba disponível, um número  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ) que representa a quantidade de localidades e três números que representam o local ( $1 \leq L \leq 100$ ), o custo de construção ( $1 \leq C \leq 1000$ ) e o número de pessoas atendidas ( $1 \leq P \leq 10000$ ).

#### Saída

A quantidade máxima de pessoas que poderão ser atendidas com a construção dos postos de saúde, considerando, é claro, a melhor combinação de acordo com o limite de verba.

#### Exemplo de Entrada 1

```
100
10
1 40 5
2 30 45
3 10 67
4 23 12
5 26 11
6 11 23
7 14 23
8 50 33
9 2 3
10 1 100
```

#### Exemplo de Saída 1

```
273
```