


becrowd | 1608

Bolos da Maria

Por Fabio Lima, Universidade de São Paulo - São Carlos  Brazil**Timelimit: 1**

Dona Maria é uma senhora que está aposentada e faz doces. Ela começou a fazer bolos para complementar a renda da família.

Para fazer um bolo, Dona Maria precisa de certa quantidade de alguns ingredientes diferentes. Cada ingrediente tem um custo fixo por unidade. Ela tem uma quantia de dinheiro D máxima para gastar na compra dos ingredientes. Dentre os tipos de bolos que existem, você deve escolher apenas um tipo, de maneira a maximizar a quantia de bolos.

Calcule o número máximo de bolos de um único tipo que podem ser confeccionados.

Entrada

Na primeira linha terá um inteiro T ($T \leq 100$) indicando o número de casos de teste.

Para cada caso de teste, na primeira linha haverá três números inteiros D ($1 \leq D \leq 10^9$), I ($1 \leq I \leq 100$) e B ($1 \leq B \leq 100$) indicando o dinheiro que Dona Maria tem, o número de ingredientes existentes e a quantidade de tipo de bolos existentes, respectivamente. A próxima linha conterá I números inteiros indicando o preço da unidade de cada ingrediente. Seguem B linhas seguirão descrevendo cada bolo. O i -ésimo bolo é descrito da seguinte maneira: inicialmente há um número Q_i ($1 \leq Q_i \leq 100$) que indicará quantos ingredientes diferentes serão necessários. Logo em seguida teremos Q_i pares de números indicando respectivamente o índice do ingrediente e a quantidade necessária, todos na mesma linha separados por espaços.

A quantia de cada ingrediente em um bolo poderá variar de 1 até 1000. Cada unidade de um ingrediente custará entre 1 e 1000. Os ingredientes na descrição de cada bolo serão diferentes. Os identificadores de ingrediente vão de 0 até $I-1$.

Saída

Para cada caso imprima o número máximo de bolos do mesmo tipo que podem ser confeccionados.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	2
10 2 2	1
3 4	3
1 0 2	
1 1 1	
10 4 3	
10 10 10 10	
3 0 1 1 1 2 1	
2 0 1 1 1	
1 3 1	
100 5 3	
6 5 3 8 9	
5 2 3 3 5 1 1 0 10 4 1	
3 2 10 0 10 4 2	

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 4 1 3 1 0 1 1 1	

Seletiva USP São Carlos - Segunda Prova 2014