

## Problema L – Leila, a CabeLeila

**Limite de tempo: 1s**

**Limite de memória: 256MB**

Em uma bela tarde, Leila, a Cabeleila, decidiu se aposentar de seus saques intergaláticos e abrir um salão de beleza! O Salão da CabeLeila fez tanto sucesso que, se ela conseguisse, poderia trabalhar 24 horas e sempre teria um cliente a espera.

Porém, com todo o sucesso, também vem os problemas. . . Leila gosta de testar novos produtos para melhorar a saúde capilar de seus clientes. Com a alta demanda de clientes, ela precisa então que você, aprendiz de cortes de cabelo intergaláticos, faça os testes e apresente os resultados para ela!

Leila tem  $N$  produtos capilares, entre tônicos, xampus, condicionadores, máscaras. Cada produto  $p_i$  tem um nível de acidez  $a_i$  e um nível de qualidade  $q_i$ . Como é de conhecimento geral, o produto final não pode passar de uma acidez  $X$ , então ela pediu para você listar a melhor mistura utilizando  $j$  produtos que não ultrapasse esse limite. Como ela está sem tempo para decidir qual a melhor quantidade de produtos, liste a melhor mistura para todo  $1 \leq j \leq N$ .

### Entrada

A primeira linha da entrada consiste em dois inteiros  $N, X$  ( $1 \leq N \leq 10$ ,  $1 \leq X \leq 10^6$ ), que correspondem, respectivamente, a quantidade de produtos e o limite de acidez máximo.

As próximas  $N$  linhas, possuem dois inteiros  $a_i, q_i$  ( $1 \leq a_i, q_i \leq 10^6$ ) representando as propriedades de  $p_i$ .

### Saída

A saída consiste em  $N$  inteiros, seja  $r_i$  o  $i$ -ésimo inteiro da resposta,  $r_i$  deve ser a melhor mistura usando  $i$  produtos tal que a soma de acidez não ultrapasse  $X$ . Caso não exista resposta, imprima 0.

### Exemplo

Entrada	Saída
3 10	11 13 0
9 11	
3 6	
4 7	

### Notas

No exemplo, Leila:

- Com 1 produto, consegue uma qualidade de 11, usando apenas o primeiro produto.
- Com 2 produtos, consegue uma qualidade de 13, usando o segundo e terceiro produtos.
- Com 3 produtos, não consegue fazer a mistura, pois a acidez ultrapassa o limiar  $X$ .