

Maratonando Cursos

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

No período de isolamento social, Patrícia resolveu se capacitar e buscou cursos gratuitos de Computação online. Como esses cursos são curtos, ela consegue concluir qualquer um deles em exatamente uma semana e, para garantir a qualidade do aprendizado e não se sobrecarregar, Patrícia não faz dois ou mais cursos simultaneamente.

Cada curso tem a sua gratuidade limitada a algumas semanas e propicia à Patrícia uma certa quantidade de conhecimento. Como são muitos cursos e o número de semanas disponíveis que Patrícia tem até o período de isolamento chegar a seu fim é finito, ajude Patrícia indicando a ela os cursos que maximizam a quantidade total de conhecimento a ser adquirida neste período de isolamento social.

Entrada

A primeira linha da entrada possui dois números inteiros separados por um espaço: N ($1 \leq N \leq 10^4$), o número de cursos gratuitos disponíveis e M ($1 \leq M \leq 10^3$), o número de semanas que Patrícia tem até o término do isolamento social.

As próximas N linhas descrevem os cursos. Cada linha possui dois inteiros separados por um espaço, G ($1 \leq G \leq M$) e V ($1 \leq V \leq 10^3$), que indicam, respectivamente, a quantidade de semanas de gratuidade de um curso e a quantidade de conhecimento proporcionada à Patrícia por este curso.

Saída

Imprima uma linha com um inteiro indicando a maior soma possível dos valores de conhecimento que Patrícia poderá adquirir no período de isolamento social.

Exemplo

Entrada	Saída
3 3	6
1 3	
2 2	
3 1	
3 3	7
1 5	
1 3	
3 2	
5 5	18
1 5	
5 3	
3 4	
2 6	
3 2	

Notas

No primeiro exemplo, Patrícia consegue se inscrever em todos os cursos, proporcionando um valor de conhecimento total de 6.

No segundo exemplo, os cursos que maximizam o conhecimento de Patrícia são os que possuem os valores de conhecimento 5 e 2, totalizando um conhecimento agregado de valor 7. Note que neste cenário, Patrícia não conseguiu realizar o curso com valor de conhecimento 3, pois ele coincide com o curso com valor de conhecimento 5.

No terceiro exemplo, Patrícia consegue se inscrever em todos os cursos, exceto aquele com 3 semanas de gratuidade e 2 de valor de conhecimento, totalizando um conhecimento agregado de valor 18.