

CHARM

Tại cửa hàng có N hạt ngọc trai. Hạt thứ k có khối lượng W_k và giá trị là D_k .

Bessie muốn mua một số hạt ngọc trai để xâu thành chuỗi hạt tặng Austin, nhưng khối lượng của chuỗi không được vượt quá M .

Hãy giúp Bessie chọn được chuỗi hạt có giá trị lớn nhất thỏa mãn yêu cầu trên. Quy ước giá trị của một chuỗi hạt bằng tổng giá trị của mỗi hạt trong chuỗi đó.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên N và M ($1 \leq N \leq 3402$, $1 \leq M \leq 12800$)
- N dòng tiếp theo, dòng thứ k ghi hai số nguyên W_k và D_k ($1 \leq W_k \leq 400$, $1 \leq D_k \leq 100$)

Kết quả

- In ra giá trị lớn nhất có thể của chuỗi hạt.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 6 1 4 2 6 3 12 2 7	23

Trong ví dụ trên, chuỗi hạt tìm được sẽ bao gồm đúng 3 hạt ngọc đó là hạt thứ 1, thứ 3, và thứ 4.