

Chuỗi hạt ngọc trai

Giới hạn thời gian: 1.0s **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Tại cửa hàng có N ($1 \leq N \leq 3402$) hạt ngọc trai. Hạt thứ k có khối lượng W_k ($1 \leq W_k \leq 400$) và giá trị là D_k ($1 \leq D_k \leq 100$).

Bessie muốn mua một số hạt ngọc trai để khâu thành chuỗi hạt tặng Austin, nhưng khối lượng của chuỗi không được vượt quá M . ($1 \leq M \leq 12800$) 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.

Input

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

Output

Một dòng duy nhất đưa ra giá trị lớn nhất có thể của chuỗi hạt.

Sample

Input #1

```
4 6
1 4
2 6
3 12
2 7
```

Output #1

```
23
```

Hint

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

Problem source: [Kc97ble - Free Contest](#)