

[Thuật toán sinh].

Bài 30. Balo 0-1

Một tên trộm đột nhập vào 28techland và muốn lấy đi 1 số đồ vật có giá trị lớn nhất. Ở 28techland tồn tại n đồ vật, đồ vật thứ i sẽ có trọng lượng $w[i]$ và có giá trị là $v[i]$, tên trộm mang theo cái balo có thể chứa được trọng lượng tối đa là S , nhiệm vụ của bạn là hãy giúp tên trộm lựa chọn các đồ vật sao cho tổng trọng lượng của chúng không vượt quá S và có giá trị lớn nhất. Chú ý tên trộm chỉ có thể chọn hoặc không chọn 1 đồ vật.

Input Format

Dòng đầu tiên là N và S ; Dòng thứ 2 là N số tương ứng với trọng lượng của các đồ vật; Dòng thứ 3 là N số tương ứng với giá trị của các đồ vật;

Constraints

$1 \leq N \leq 15$; $1 \leq S \leq 800$; $1 \leq w[i] \leq 200$; $1 \leq v[i] \leq 200$;

Output Format

In ra tổng giá trị của các đồ vật trong balo.

Sample Input 0

```
12 356
174 153 127 156 156 5 132 161 170 26 181 50
103 32 102 85 54 166 187 173 137 54 24 91
```

Sample Output 0

```
617
```