

PREPARE^{NEW}

CERTIFY

COMPETE

Search



dangcuong201004 ▾

[All Contests](#) > [\[DSA T3 2023\]. THUẬT TOÁN SINH](#) > [\[Thuật toán sinh\]. Bài 30. Balo 0-1](#)

Your [Thuật toán sinh]. Bài 30. Balo 0-1 submission got 1.00 points.

[Chia sẻ](#)[Tweet](#)[Try the Next Challenge](#) | [Contest Leaderboard](#)

[Thuật toán sinh]. Bài 30. Balo 0-1

Problem

Submissions

Discussions

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
```



Submissions: 12

Max Score: 1

Rate This Challenge:



[More](#)

C++20



```
1 #include <bits/stdc++.h>
2 using namespace std;
3 typedef long long ll;
4 const int MOD = 1e9 + 7;
5
6 int n, s, w[100], v[100], a[100], ok = 0;
7
8 void khoi_tao(){
9     for (int i = 1; i <= n; i++){
10         a[i] = 0;
11     }
```

```
12 }
13
14 void sinh(){
15     int i = n;
16     while (i >= 1 && a[i] == 1){
17         a[i] = 0;
18         i--;
19     }
20     if (i == 0) ok = 1;
21     else {
22         a[i] = 1;
23     }
24 }
25
26 int main(){
27     cin >> n >> s;
28     for (int i = 1; i <= n; i++){
29         cin >> w[i];
30     }
31     for (int i = 1; i <= n; i++){
32         cin >> v[i];
33     }
34     khoi_tao();
35     ll res = INT_MIN;
36     while (!ok){
37         ll tong = 0;
38         ll giatri = 0;
39         for (int i = 1; i <= n; i++){
40             if (a[i] == 1){
41                 tong += w[i];
42                 giatri += v[i];
43             }
44         }
45         if (tong <= s){
46             res = max (res, giatri);
47         }
48         sinh();
49     }
```

```
50     cout << res;  
51 }
```

Line: 1 Col: 1

[Upload Code as File](#)

Test against custom input

Run Code

Submit Code

[Interview Prep](#) | [Blog](#) | [Scoring](#) | [Environment](#) | [FAQ](#) | [About Us](#) | [Support](#) | [Careers](#) | [Terms Of Service](#) | [Privacy Policy](#) |