

MÔ TẢ CỦA BÀI THỰC HÀNH

I. 0-1 Knapsack Problem 1

a. Mô tả.

- Kẻ trộm đột nhập vào một cửa hiệu tìm thấy có N mặt hàng có trọng lượng và giá trị khác nhau, nhưng hắn chỉ đem 1 cái túi xách có sức chứa tối đa là M. Hãy tìm cách để tên trộm lấy những món đồ để có tổng giá trị cao nhất trong khả năng chứa của cái túi ?

b. Input format.

- Dòng 1: Liệt kê cân nặng của từng đồ vật.
- Dòng 2: Liệt kê giá trị của từng đồ vật.
- Dòng 3: Sức chứa tối đa của cái túi.

c. Constraints.

- $N < 100$, $M < 100$

d. Output format.

- Xuất ra màn hình tổng giá trị lớn nhất của các đồ vật trong cái túi có thể đạt được.

e. Sample.

Input:

```
2 5 10
10 20 30
12
```

Output:

```
40
```

f. Ngôn ngữ.

- Ngôn ngữ được khuyến khích lựa chọn: C, C++, Python 3

II. Job Problem 2

a. *Mô tả.*

- Ta có N nhân viên và N công việc cần phải hoàn thành. Mỗi nhân viên chỉ được làm 1 công việc. Giá thuê của mỗi người với mỗi công việc là khác nhau. Hãy phân công công việc để tổng số tiền thuê là ít nhất

b. *Input format.*

- Dòng 1: n số nguyên dương số nhân viên và số công việc.
- n dòng tiếp theo: liệt kê giá thuê nhân viên ứng với n công việc khác nhau.

c. *Constraints.*

- $n > 0$

d. *Output format.*

- In ra màn hình số tiền thuê ít nhất.

e. *Sample.*

Input:

```
4
7 2 5 6
5 8 4 9
9 7 3 2
8 6 2 5
```

Output:

```
11
```

f. *Ngôn ngữ.*

- Ngôn ngữ được khuyến khích lựa chọn: C, C++, Python 3