## **Ví dụ:**

Input:

2 3

4 1

* Nếu mình dạy môn đầu tiên trước: tổng thời gian = 3 \* 4 + 2 \* 1 = 14
* Mình dạy môn thứ 2 trước: tổng thời gian = 3 \* 1 + 2 \* 4 = 11

Output:

11

Input:

4 2

5 1 2 1

thứ tự tối ưu: 2 4 3 1

→ Tổng thời gian: 2 \* 1 + 1 \* 1 + 1 \* 2 + 1 \* 5 = 10

Output:

10

Input:

3 3

1 1 1

→ Tổng thời gian: 3 \* 1 + 2 \* 1 + 1 \* 1 = 6

Output:

6

## **Nhận xét:**

* Thời gian học mỗi chương sẽ giảm dần sau mỗi môn học. → Để thời gian học là nhỏ nhất, thì mình sẽ ưu tiên dạy những môn mà có ít chương trước.

## 

## **Giải thuật:**

B1: Đọc dữ liệu

B2: Sắp xếp mảng c (lưu số chương của từng môn học) tăng dần. Khởi tạo biến res = 0.

B3: Duyệt mảng c:

* res += x \* c[i] // cộng dồn thời gian học của môn i vào res
* Nếu x > 1: x -= 1. // giảm thời gian học cho 1 nếu vẫn lớn hơn 1.

B4: In ra res.

## 

## **Mã giả:**

read(n, x)

for i = 0 to n: //O(n)

read(c[i])

O(n log n)

c.sort() // sắp xếp theo thứ tự tăng dần

res = 0

O(n)

for i = 0 to n:

res += x \* c[i]

if x > 1:

x -= 1

print(res)

Độ phức tạp thời gian: O(n log n)