1. **Hàng ghế**

Ngày Noel đang đến gần, chủ nhiệm khoa Khoa Học Máy Tính muốn nhân dịp này tổ chức cho sinh viên toàn trường một buổi giao lưu,giải trí để sinh viên được cải thiện tinh thần học tập sau nhiều ngày rèn luyện vất vả. Ban chủ nhiệm cũng muốn giúp sinh viên có một tinh thần thoải mái nhất trước khi bước vào kỳ thi cuối kỳ sắp tới. Buổi giao lưu được tổ chức tại sân vận động Thống Nhất.

Có n hàng ghế trong sân vận động. Chúng ta được biết có ai người đang ngồi trên hàng ghế thứ i. Có m người khác đang di chuyển đến sân vận động và mỗi người trong số họ đều có cho mình một chỗ ngồi trong n hàng ghế. Ban chủ nhiệm muốn tính k là số người tối đa trên một hàng ghế sau khi đã thêm m người tới sân vận động. Hãy giúp ban chủ nhiệm tính số k nhỏ nhất và số k lớn nhất có thể.

**Input**

**-** Dòng đầu tiên chứa số nguyên n () – là số hàng ghế có trong sân vận động

**-** Dòng đầu tiên chứa số nguyên m () – là số người đang di chuyển đến công viên.

**-** Mỗi dòng trong n dòng tiếp theo chứa số nguyên a ) – là số người đang ngồi trên hàng ghế thứ i.

**Output**

In ra số k nhỏ nhất và số k lớn nhất có thể, với k là số người tối đa trên một hàng ghế sau khi thêm m người đến sân vân động.

**Ví dụ**

1.

Input

3

6

1

6

5

Output

6 12

Answer

6 12

2.

Input

3

7

1

6

5

Output

7 13

Answer

7 13

3.

10

1000

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

Output

200 1100

Answer

200 1100