

## COINS

Để đem lại sự mới lạ cho quán cafe của mình, Tom có ý tưởng dựng những chiếc bàn mà các chân là những đồng tiền xu. Mỗi bàn có bốn chân, mỗi chân được ghép từ một loại tiền xu và tất nhiên các chân phải có độ dài như nhau.

Tom có nhiều loại tiền xu, loại thứ  $i$  có chiều dày là  $t_i$  và giả sử mỗi loại có đủ để xếp được chiều cao Tom mong muốn. Sau khi xem xét, Tom nhận thấy chiều cao chiếc bàn bằng  $h$  là hợp lý.

**Yêu cầu:** Cho  $n$  loại tiền xu và các giá trị  $h$ , hãy tính độ cao chân bàn lớn nhất không vượt quá  $h$  mà gần  $h$  nhất và độ cao chân bàn nhỏ nhất không nhỏ hơn  $h$  mà gần  $h$  nhất.

### Input

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên  $n, m$ , trong đó  $n$  là số loại tiền xu,  $m$  là số loại độ cao mà Tom muốn xây dựng ( $n \leq 50; m \leq 10$ );
- $n$  dòng sau, dòng thứ  $i$  chứa số  $t_i$  là độ dày của từng loại tiền xu ( $t_i \leq 10^9$ );
- $m$  dòng sau, dòng thứ  $j$  chứa số  $h_j$  là độ cao mà Tom muốn xây dựng ( $h_j \leq 10^{18}$ ).

### Output

- Gồm  $m$  dòng, mỗi dòng chứa 2 số là độ cao chân bàn lớn nhất không vượt quá  $h_j$  mà gần  $h_j$  nhất và độ cao chân bàn nhỏ nhất không nhỏ hơn  $h_j$  mà gần  $h_j$  nhất.

coins.inp	coins.out
4 2	800 1200
50	2000 2000
100	
200	
400	
1000	
2000	