D.選糖果 Pick

time limit 2s

memory limit 256MB

Problem

amberela非常喜歡吃糖果,每次放學他總是迫不及待地衝進糖果店。

這天,他發現店裡頭多出了 n 種新糖果,重量分別是 $a_i, 1 \leq i \leq n$, amberela 非常開心,決定要將這些新糖果都試過一遍。

為了確保所有糖果都有被吃過,amberela決定要將這些糖果一個一個帶回家試。

然而,他身上的背包最多只能承受到重量 k ,所以請你幫他算出他最多可以吃到**多少種**糖果(只能裝一次背包,且每種糖果只能吃一顆)。

Input

n m

 $a_1 a_2 \ldots a_n$

 k_1

 k_2

• • •

 k_m

其中共有m組詢問。

Output

 Ans_1

 Ans_2

•••

 Ans_m

對於每一筆詢問·請輸出當背包容量為 $k_i, 1 \leq i \leq m$ 時·amberela能夠吃到的最大糖果**種類**數量·輸出請以換行的方式隔開。

Note

 $1 \le n, m \le 10^5$

 $1 \leq a_i \leq 10^9, orall \ 1 \leq i \leq n$

 $0 \leq k_i \leq 10^{18}, orall \ 1 \leq i \leq m$

Sample Input

5 4

5 3 2 6 7

1

5

11 25

Sample Output

0

2

3

5

Subtask

• subtask1: 10% $1 \le n,m \le 10$

• subtask2: 10% $1 \le n \le 10^5, 1 \le m \le 10$ • subtask3: 30% $1 \le n \le 10^5, 1 \le m \le 10^5$, $(\forall 1 \le i \le n, \ 1 \le a_i \le 1000)$

• subtask4: 50% As statement