

1246번 - 온라인 판매

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	565	293	267	53.722%

문제

경래는 닭을 기르는데 올 겨울 달걀 풍년으로 함박 웃음을 짓고 있다. 그리고 이 달걀을 영양란으로 둔갑하여 옥션에 판매하려한다.

경래는 총 N 개의 달걀이 있고, 그의 잠재적인 고객은 총 M 명이다. 그리고 각각의 i 번째 고객은 각자 달걀 하나를 p_i 가격 이하로 살 수 있다고 밝혔다.

경래는 영양란이라 속인 죄책감에 한 고객에게 두 개 이상의 달걀은 팔지 않기로 하였다. 하지만 위의 규칙 하에 수익은 최대한으로 올리고 싶기에 얼마로 팔지 고민하고 있다. 즉, A 가격에 달걀을 판다고 하면 p_i 가 A 가격보다 크거나 같은 모든 고객은 달걀을 산다는 뜻이다. (물론 달걀 총 수량을 초과하여 팔 수는 없다)

문제는 이러한 경래를 도와 최대 수익을 올릴 수 있는 달걀의 가장 낮은 가격을 책정하는 것이다.

입력

첫째 줄에 정수 $N(1 \leq N \leq 1,000)$ 과 $M(1 \leq M \leq 1,000)$ 이 입력된다. 둘째줄부터 $M+1$ 번째 줄까지 $i+1$ 번째 줄에는 $P_i(1 \leq P_i \leq 1,000,000)$ 가 입력된다.

출력

첫째 줄에 경래가 책정한 가격과 이 가격으로 올릴 수 있는 수익을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
5 4
2
8
10
7
```

예제 출력 1 복사

```
7 21
```

출처

Olympiad (/category/2) > USA Computing Olympiad (/category/106) > 2008-2009 Season (/category/137) > USACO November 2008 Contest (/category/139) > Bronze (/category/detail/654) 3번

- 문제를 번역한 사람: author6 (/user/author6)
- 문제의 오타를 찾은 사람: cokcjswo (/user/cokcjswo) jwvg0425 (/user/jwvg0425)

링크

- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp3142.html>)