

**11399번 :**  
**ATM**

# 문제

ATM이 1대 밖에 없는 상황에서 N명의 사람들이 줄을 서 있다.

이때 사용자가 N명의 사람들의 돈을 인출하는데 시간을 입력 했을 경우,  
각 사람이 돈을 인출하는데 필요한 최솟값을 구하는 프로그램을  
작성해라.

# 입력

첫째 줄에 사람의 수  $N(1 \leq N \leq 1,000)$ 이 주어진다. 둘째 줄에는 각 사람이 돈을 인출하는데 걸리는 시간  $P_i$ 가 주어진다. ( $1 \leq P_i \leq 1,000$ )

# 출력

첫째 줄에 각 사람이 돈을 인출하는데 필요한 시간의 합의 최솟값을 출력한다.

## 예제 입력 1

```
5  
3 1 4 3 2
```

## 예제 출력 1

```
32
```

사람	처리시간	누적 합	총합에 더해지는 값
1번	3	3	3
2번	1	4	7
3번	4	8	15
4번	3	11	26
5번	2	13	39

아무런 정렬을 하지 않았다고 가정

사람	처리시간	누적 합	총합에 더해지는 값
1번	3	3	3
2번	1	4	7
3번	4	8	15
4번	3	11	26
5번	2	13	39

오름차순으로 정렬한 상황

가능한 가장 작은 수를 더해 가는 것이 핵심

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <algorithm>
using namespace std;
```

```
int N;
cin >> N;

vector<int> P(N);
for (int i = 0; i < N; i++) cin >> P[i];
```

```
sort(P.begin(), P.end());
```

```
int total = 0;
int cur = 0;

for (int i = 0; i < N; i++)
{
    cur += P[i];
    total += cur;
}
```

For 문 안에 있는 i값을 따라서 cur 변수 값 업데이트

```
int total = 0;
int cur = 0;

for (int i = 0; i < N; i++)
{
    cur += P[i];
    total += cur;
}
```

Cur 변수 값에 따라서 total 값 업데이트

```
cout << total << '\n';
```