

인하은행에는 ATM이 1대밖에 없다. 지금 이 ATM앞에 N명의 사람들이 줄을 서있다. 사람은 1번부터 N번까지 번호가 매겨져 있으며, i번 사람이 돈을 인출하는데 걸리는 시간은  $P_i$ 분이다.

사람들이 줄을 서는 순서에 따라서, 돈을 인출하는데 필요한 시간의 합이 달라지게 된다. 예를 들어, 총 5명이 있고,  $P_1 = 3$ ,  $P_2 = 1$ ,  $P_3 = 4$ ,  $P_4 = 3$ ,  $P_5 = 2$  인 경우를 생각해보자. [1, 2, 3, 4, 5] 순서로 줄을 선다면, 1번 사람은 3분만에 돈을 뽑을 수 있다. 2번 사람은 1번 사람이 돈을 뽑을 때 까지 기다려야 하기 때문에,  $3+1 = 4$ 분이 걸리게 된다. 3번 사람은 1번, 2번 사람이 돈을 뽑을 때까지 기다려야 하기 때문에, 총  $3+1+4 = 8$ 분이 필요하게 된다. 4번 사람은  $3+1+4+3 = 11$ 분, 5번 사람은  $3+1+4+3+2 = 13$ 분이 걸리게 된다. 이 경우에 각 사람이 돈을 인출하는데 필요한 시간의 합은  $3+4+8+11+13 = 39$ 분이 된다.

줄을 [2, 5, 1, 4, 3] 순서로 줄을 서면, 2번 사람은 1분만에, 5번 사람은  $1+2 = 3$ 분, 1번 사람은  $1+2+3 = 6$ 분, 4번 사람은  $1+2+3+3 = 9$ 분, 3번 사람은  $1+2+3+3+4 = 13$ 분이 걸리게 된다. 각 사람이 돈을 인출하는데 필요한 시간의 합은  $1+3+6+9+13 = 32$ 분이다. 이 방법보다 더 필요한 시간의 합을 최소로 만들 수는 없다.

줄을 서 있는 사람의 수 N과 각 사람이 돈을 인출하는데 걸리는 시간  $P_i$ 가 주어졌을 때, 각 사람이 돈을 인출하는데 필요한 시간의 합의 최솟값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

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 복사

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

### 예제 출력 1 복사

```
32
```