

백준 2108 통계학

202020988 조아영

문제

입력

N입력 ($1 \leq N \leq 500,000$) / N개의 정수 입력

출력

산술평균 - 소수점 이하 첫째 자리에서 반올림한 값

중앙값 - 오름차순으로 정렬했을 때, 중앙에 위치하는 값

최빈값 - 여러개일 경우 최빈값중 두번째로 작은 값

범위 - 최댓값, 최솟값의 차이

아이디어

소수점 이하 첫째 자리에서 반올림 -> round() 사용

중앙값 -> sort() 사용

최빈값을 구하는 함수 직접 작성 ?

--> 파이썬 내장 함수 이용

코드

```
import sys
from collections import Counter

N = int(sys.stdin.readline())
num = []

for i in range(N):
    num.append(int(sys.stdin.readline()))
```

(최빈값 구하기 위해)

collections 모듈의

Counter 클래스 import

int(input()) -> 시간초과

입력 받은 숫자를 리스트에 저장

코드

```
if(N == 1):  
    print(num[0])  
    print(num[0])  
    print(num[0])  
    print(int(0))
```

입력된 숫자가 1개인 경우

산술평균 = 중앙값 = 최빈값 = num[0]
범위 = 0

코드

```
else:
    print(round(sum(num)/N))

    num.sort()

    print(num[(N//2)])
    cnt = Counter(num)
    count = cnt.most_common()

    if(count[0][1] == count[1][1]):
        print(count[1][0])
    else:
        print(count[0][0])

    print(num[N-1]-num[0])
```

입력된 숫자 여러개인 경우
리스트 원소의 합 sum()

오름차순 정렬 -> 중앙값 계산

Counter() : 각 데이터가 등장한 횟수를 사전 형식으로 돌려줌

most_common() : 등장한 횟수를 내림차순으로 정렬

가장 빈도수가 큰 2개의 빈도수 비교

빈도수 같음 -> 최빈값 여러개 -> 두번째로 큰 값 출력
다름 -> 최빈값 1개