

Problem P029

Trimmed Mean (2)

Time Limit: 1 Second

체조나 다이빙 등의 경기에서 일부 심판이 자기가 좋아하는 선수에게 높은 점수를, 싫어하는 선수에게 낮은 점수를 주는 경우가 종종 있다. 따라서 심판들이 주는 점수의 평균점수를 선수에게 주게 되면 공정하지 않은 경우가 생길 수 있다. 이를 방지하기 위하여 지나치게 편향된 점수를 제거하고 평균을 구한다.

예를 들어 심사위원 일곱 명이 다음과 같이 점수를 주었다고 하자.

93, 95, 96, 98, 91, 50, 93

전체의 합이 616이 되므로 평균은 88이 된다. 이 평균점수는 한 심판이 다른 심판에 비하여 아주 낮은 점수인 50을 주어서 나온 결과로, 선수는 매우 불공정하다고 느낄 것이다.

위의 점수를 오름차순으로 정렬하면 50, 91, 93, 93, 95, 96, 98 이 된다. 이때, 평균 88.0점과의 차이가 11점 이상되는 점수를 모두 제거하면 50점이 제거되게 된다. 남은 점수 91, 93, 93, 95, 96, 98의 평균을 구하면 94.3이 된다.

N개의 점수와 평균과의 차이 값 K가 주어졌을 때, 평균과의 차이가 K이상되는 점수들을 제거하고 남은 점수들로 평균을 계산하는 프로그램을 작성하시오.

입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 첫째 줄에 전체 점수의 개수 N 과 평균과의 차이 값 K 가 빈칸을 사이에 두고 주어진다. N 은 3 이상 100,000 이하의 자연수이다. K 는 5 이상 50 이하로 주어진다. 그 다음 줄에는 심판들의 점수가 하나의 줄에 빈칸을 사이에 두고 주어진다. 점수는 0 이상 1000 이하의 정수로 주어진다.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 첫째 줄에 평균과의 차이가 K 이상되는 점수들을 제거하고 남은 점수들로 구한 평균을 반올림하여 소수점이하 첫째 자리까지 출력한다. 예를 들어 결과값이 96.67 인 경우 96.7 로, 50 인 경우는 50.0 으로 출력한다.

다음은 두 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1 (Sample Input 1)	출력 예제 1 (Output for the Sample Input 1)
7 11 93 95 96 98 91 50 93	94.3

입력 예제 2 (Sample Input 2)**출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2)**

10 9	83.3
95 95 84 90 93 84 74 75 70 73	