

Status	Finished
Started	Friday, 22 November 2024, 9:38 AM
Completed	Saturday, 23 November 2024, 3:45 PM
Duration	1 day 6 hours
Grade	10.00 out of 10.00 (100%)

Question 1

Correct

Mark 10.00 out of 10.00

[Median]

Số trung vị k của một dãy số A là một số có thể "chia đôi" dãy A ra hai nửa bằng nhau. Tức là: số lượng phần tử thuộc A lớn hơn k bằng số lượng phần tử thuộc A nhỏ hơn k .

Cách tìm số trung vị của một dãy A :

- sắp xếp dãy A theo thứ tự giảm dần hoặc tăng dần;
- nếu số lượng phần tử của A là lẻ, số trung vị bằng số chính giữa dãy vừa sắp xếp,
- nếu số lượng phần tử của A là chẵn, số trung vị bằng trung bình cộng của hai số ở giữa dãy vừa sắp xếp.

Định nghĩa Số trung vị của Wikipedia: https://vi.wikipedia.org/wiki/S%E1%BB%91_trung_v%E1%BB%8B

Viết chương trình tính số trung vị của một dãy số nguyên có n phần tử.

Đầu vào

Đầu vào từ bàn phím gồm hai dòng:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($n < 100$);
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên là các phần tử của mảng, phân tách nhau bởi dấu cách.

Đầu ra

In ra số trung vị của dãy đó. Làm tròn kết quả đến 1 chữ số thập phân sau dấu phẩy.

For example:

Input	Result
11	40.0
6 7 15 36 39 40 41 42 43 47 49	

Answer:

```

1  #include <bits/stdc++.h>
2  #define el "\n"
3  using namespace std;
4  int main() {
5      ios_base::sync_with_stdio(0);
6      cin.tie(0);
7      cout.tie(0);
8      int n; cin>>n;
9      double a[n];
10     for(auto &x:a) cin>>x;
11     sort(a,a+n);
12     if(n%2)
13     {
14         cout<<fixed<<setprecision(1)<<a[(n+1)/2-1];
15     }
16     else
17     {
18         cout<<fixed<<setprecision(1)<<(a[n/2-1]+a[n/2+1-1])/2;
19         //6/2=3 6/2=3+1=4
20     }
21     return 0;
22 }
23
```

	Input	Expected	Got	
✓	11 6 7 15 36 39 40 41 42 43 47 49	40.0	40.0	✓
✓	12 6 7 50 15 36 39 40 41 42 43 47 49	40.5	40.5	✓
✓	13 6 7 50 15 36 39 40 41 42 43 47 49 1	40.0	40.0	✓

Passed all tests! ✓

Correct

Marks for this submission: 10.00/10.00.

Back to Course

