

1 Mediana (++)



(++)

Em teoria da probabilidade e estatística, a mediana, é uma medida de localização do centro da distribuição dos dados, definida do seguinte modo: Ordenados os elementos da amostra, a mediana é o valor (pertencente ou não à amostra) que a divide ao meio, isto é, 50% dos elementos da amostra são menores ou iguais à mediana e os outros 50% são maiores ou iguais à mediana. Para uma coleção de tamanho ímpar, a mediana é exatamente o elemento médio, ou seja, aquele que a divide de acordo com a regra citada. Já para uma coleção de tamanho par, a mediana é determinada como a média aritmética dos dois elementos centrais.

Entrada

A entrada consiste de um único caso de teste. Na primeira linha, é informado um inteiro N , $0 < N \leq 10^6$, representando a quantidade de elementos da amostra de dados. Nas N linhas seguintes é informado um inteiro por linha, este valor varia de -2^{32} a $2^{32} - 1$.

Saída

A saída consiste da mediana dos dados informados. O valor da mediana deve ser formatado com duas casas decimais.

Exemplo

Entrada
6
1
3
4
5
4
2
Saída
3.50
Entrada
7
3
9
1
5
4
7
1
Saída
4.00