

# Ужасающий эксперимент Уэнсдей

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

В рамках своего последнего мрачного эксперимента Уэнсдей решила использовать таинственные числовые последовательности. Она обнаружила, что некоторые комбинации чисел содержат скрытую гармонию тьмы, выраженную через сумму трех мистических дробей. Её задача — найти среди массива чисел ту единственную тройку, чья общая энергия будет минимальной, ведь слишком большой объём энергии мгновенно убивает, а жертва должна долго мучаться перед смертью.

Вам предстоит повторить этот эксперимент: найдите три различных индекса  $i, j, k$  таких, чтобы сумма

$$\frac{a_i}{a_k} + \frac{a_j}{a_i} + \frac{a_k}{a_j}$$

была минимальна. В качестве ответа выведите минимальное значение этой суммы.

Помните — как и в любом деле, связанном с тёмной энергией, малейшая неточность ведёт к ужасным последствиям, а потому ваш ответ должен отличаться от истинного не более чем на  $10^{-9}$ .

## Формат входных данных

В первой строке вводится число  $n$  ( $3 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ).

В следующей строке вводится  $n$  чисел  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ).

## Формат выходных данных

В единственной строке выведите ответ на задачу.

Ваш ответ будет считаться верным, если абсолютно отличается от правильного не более чем на  $10^{-9}$ . Другими словами, если ваш ответ равен  $\text{ans}_p$ , а правильный ответ равен  $\text{ans}_j$ , то он считается верным, если  $|\text{ans}_p - \text{ans}_j| \leq 10^{-9}$ .

## Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
4 3 6 2 4	3.333333333