



Problem Solving (C73)

هذا البرنامج التدريبي مُصاغ بعناية لتمكين المتدربين من تطوير قدراتهم الفكرية على غرار المبرمجين المحترفين، والتعاون بكفاءة ضمن فريق محترف في شركة "جمال تك" أو أي مؤسسة متعددة الجنسيات أخرى. نظرًا لأهمية اللغة الإنجليزية في بيئة العمل العالمية، يتم تقديم المحتوى التدريبي بالإنجليزية. لا يشترط إتقان اللغة بشكل كامل، لكن من الضروري امتلاك القدرة الكافية لفهم المتطلبات وتنفيذها بشكل فعال. يُمكن للمتدربين استخدام مترجم جوجل أو الاستعانة بـ "شات جي بي تي" للتغلب على أية عقبات لغوية، المهم هو الفهم الدقيق للمطلوب وتحقيقه بنجاح.

لتعظيم الاستفادة من التدريب، يُنصح بمحاولة حل التمارين بشكل مستقل لمدة ساعة واحدة على الأقل قبل الرجوع إلى الحل المرفق في نهاية الملف.

قد يتضمن الحل كودًا برمجيًا غير مفسر بعد، والغرض من ذلك هو تشجيعك على محاولة فهم الأكواد البرمجية الجديدة التي لم تتعرض لها من قبل. هذه المهارة ضرورية في سوق العمل، حيث تتطور لغات البرمجة باستمرار ويظهر كل يوم لغات جديدة. ستواجه دائمًا أكوادًا لم تدرسها من قبل، ومن المهم أن تكون قادرًا على فهمها بنفسك دون الحاجة إلى دراسة مسبقة. يمكنك الاستعانة بمحرك البحث جوجل، أو استخدام ChatGPT، أو حتى اللجوء لأصدقائك للمساعدة. الهدف الأساسي هو أن تصل إلى فهم معنى كل كود بأي طريقة ممكنة لتتمكن من إيجاد موقعك في سوق العمل.

إن وجود كود برمجي غير مفسر يشكل تحديًا يتوجب عليك إيجاد حل له. هذا النوع من التدريبات يعد جزءًا أساسيًا من تدريبات 'Problem Solving'، التي تهدف إلى تمكينك من أداء عملك بفاعلية بغض النظر عن التحديات والعقبات. هذه القدرة على حل المشكلات هي ما يتمتع به العاملون في 'جمال تك'، ومن الضروري أن تطور في نفسك هذه المهارة لتصبح عضوًا فعالًا في فريق عمل 'جمال تك'.

Gammal Tech's Innovative Calculator

Background:

Gammal Tech, a leading figure in the software development industry, is known for its cutting-edge technology and creative workforce. The company has embarked on developing a revolutionary calculator that not only performs basic arithmetic but also integrates innovative features to enhance user experience in mathematical computations.

Problem Statement:

As a part of Gammal Tech's development team, you are tasked with designing a crucial component of this new technology: a system that calculates the average of a series of numbers, but with a twist. The calculator should be able to exclude the highest and lowest values from the series before calculating the average. This feature is designed to eliminate outliers and provide a more accurate representation of the data set.

Input Format:



- The first line contains an integer T ($1 \leq T \leq 100$), the number of test cases.
- For each test case:
 - The first line contains an integer N ($3 \leq N \leq 1000$), the number of elements in the series.
 - The second line contains N space-separated integers, each representing an element of the series.

Output Format:

For each test case, output a single line containing the average of the series after excluding the highest and lowest values. The average should be rounded to two decimal places.

Constraints:

- All integers in the series will be non-negative and will not exceed 10000.

Sample Input:

```
2
5
3 7 5 8 6
4
1 2 3 4
```

Sample Output:

```
6.00
2.50
```

Explanation:

- In the first test case, after excluding the highest (8) and lowest (3) values, we calculate the average of (7, 5, 6), which is 6.00.
- In the second test case, after excluding the highest (4) and lowest (1) values, we calculate the average of (2, 3), which is 2.50.



لتعظيم الاستفادة من التدريب، يُنصح بمحاولة حل التمرين بشكل مستقل لمدة ساعة واحدة على الأقل قبل الرجوع إلى الحل المرفق

C Programming Solution:

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int T;
    scanf("%d", &T);
    while(T--) {
        int N;
        scanf("%d", &N);

        int numbers[N], sum = 0, max = 0, min = 10001;

        for(int i = 0; i < N; i++) {
            scanf("%d", &numbers[i]);
            sum += numbers[i];
            if(numbers[i] > max) max = numbers[i];
            if(numbers[i] < min) min = numbers[i];
        }

        sum = sum - max - min;
        float avg = (float)sum / (N - 2);

        printf("%.2f\n", avg);
    }
    return 0;
}
```