

題目 605

✓564. 秘密差

Submit


Status

Discussion / Solution

Ranklist

Back to Problems List

TopCoder

Puchi

User's AC Ratio
90.9% (10/11)

Submission's AC Ratio
66.7% (16/24)

Tags
apcsc apcsc-string

Show solution-related tags

Description

將一個十進位正整數的奇數位數的和稱為 A ，偶數位數的和稱為 B ，則 A 與 B 的絕對差值 $|A - B|$ 稱為這個正整數的秘密差。

例如：`263541` 的奇數位數的和 $A = 6 + 5 + 1 = 12$ ，偶數位數的和 $B = 2 + 3 + 4 = 9$ ，所以 `263541` 的秘密差是 $|12 - 9| = 3$ 。

給定一個十進位正整數 X ，請找出 X 的秘密差。

Input Format

輸入為一行含有一個十進位表示法的正整數 X 。

- X 的位數不超過 1000 位數。

Output Format

請輸出 X 的秘密差 Y （以十進位表示法輸出），以換行字元結尾。

Sample Input 1

263541

copy

Sample Input 2

131

copy

Sample Output 1

3

copy

Sample Output 2

1

copy

char X[1000];

Problem	Total Time (ms)	Max Memory (RSS, KiB)	Verdict	Score
564. 秘密差	90	3456	Accepted	100

Subtask no.	Testdata Range	Constraints	Score
1	0~1	範例測資	0 / 0
2	2~7	X 一定恰好四位數	20 / 20
3	8~13	X 的位數不超過 9	30 / 30
4	0~22	無額外限制	50 / 50

Testdata no.	Subtasks	Time (ms)	Memory (VSS, KiB)	Memory (RSS, KiB)	Verdict	Score
0	0 0	2.8	6356	3456	Accepted	100
1	0 0	4.0	6356	3456	Accepted	100
2	0 0	4.1	6356	3456	Accepted	100
3	0 0	4.0	6356	3456	Accepted	100
4	0 0	4.0	6356	3456	Accepted	100
5	0 0	4.0	6356	3456	Accepted	100
6	0 0	4.0	6356	3456	Accepted	100
7	0 0	3.9	6356	3456	Accepted	100
8	0 0	4.1	6356	3456	Accepted	100
9	0 0	3.8	6356	3456	Accepted	100
10	0 0	3.9	6356	3456	Accepted	100
11	0 0	3.7	6356	3456	Accepted	100
12	0 0	4.1	6356	3456	Accepted	100
13	0 0	4.1	6356	3456	Accepted	100
14	0	3.9	6356	3456	Accepted	100
15	0	3.9	6356	3456	Accepted	100
16	0	3.8	6356	3456	Accepted	100
17	0	3.9	6356	3456	Accepted	100
18	0	3.9	6356	3456	Accepted	100
19	0	3.9	6356	3456	Accepted	100
20	0	4.1	6356	3456	Accepted	100
21	0	4.0	6356	3456	Accepted	100
22	0	4.0	6356	3456	Accepted	100

```
int num = 0;
cin.getline(X, 1000);
for (int i = 0; X[i] != '\0'; i++) {
    num++;
} //這邊處理讀取輸入及計算字串長度
int arr[num];
for (int i = 0; i < num; i++) {
```

```

        arr[i] = X[i] - '0';
    }
    int even[num / 2];
    int odd[num / 2 + 1];
    int idx1 = 0;
    int idx2 = 0;
    if (num % 2 == 0) {
        for (int i = 0; i < num; i++) {
            if (i % 2 == 0) {
                even[idx1] = arr[i];
                idx1++;
            } else {
                odd[idx2] = arr[i];
                idx2++;
            }
        }
    } else {
        for (int i = 0; i < num; i++) {
            if (i % 2 == 1) {
                even[idx1++] = arr[i];
                idx1++;
            } else {
                odd[idx2++] = arr[i];
                idx2++;
            }
        }
    }
    int A = 0, B = 0;
    for (int i = 0; i < idx1; i++) B += even[i];
    for (int i = 0; i < idx2; i++) A += odd[i];
    if (A > B){
        cout << (A - B);
    }else{
        cout << (B - A);
    }
}

```