

ABC 381 B - 1122 String

hiragn

2024 年 12 月 13 日

1. 問題の概要

次の 3 つの条件をすべてみたす文字列 T を 1122 文字列と呼ぶ。

1. T の長さは偶数
2. $T(2i - 1) = T(2i)$ がすべての i で成立する
3. T に含まれる文字は T にちょうど 2 回ずつ登場する

英小文字のみからなる文字列 S が与えられる。 S が 1122 文字列かどうか判定せよ。

https://atcoder.jp/contests/abc381/tasks/abc381_b

2. 解法

条件 1 は早期リターンで処理。

条件 2 と条件 3 は python のスライスのようにして処理。

- S の偶数番目だけの文字列 T_0 と奇数番目だけの文字列 T_1 は等しい
- T_0 の各文字はすべて異なる

```

1 In[] := Clear["Global`*"];
2 solve[s_ /; OddQ@StringLength@s] := False;
3 solve[s_] := Module[{ss = Characters@s, t0},
4   t0 = ss[[2 ;; ;; 2]];
5   DuplicateFreeQ@t0 && t0 == ss[[1 ;; ;; 2]]];
6 res = solve /@ {"aabbcc", "aab", "zzzzzz"} == {True, False, False}
7
8 Out[] = True

```
