



2012年12月02日

原案: ogiekako
解答: ogiekako, gus
解説: yamaguchi

やるだけ...の中身

- yyyy/mm/dd という形式で与えられる
- yyyy と mmdd は並び替えると一致するか



1. yyyy, mm, dd に文字列を分解
2. 並び替えが一致するか調べる



1. 文字列の分解

- Java
 - 固定長なので特定のインデックスで切る
 - String#substring
 - “/” で切る
 - String#split
 - Scanner#useDelimiter
- C/C++
 - scanf で “/” を読み飛ばすようにする
 - 固定長なのでインデックス決め打ちでコピーする

2. 順番を無視した一致

- すなわち多重集合としての一致
 - 各要素の個数だけに注目
- 調べ方
 - 要素ごとに数え上げて個数を比較
 - ソートして配列として一致するか比較
 - ソートは標準ライブラリにある
 - Java では配列の比較は `==` でなく `Arrays.equals` を使う



提出状況

- First Accepted: mamekin (1:26)
- Accepted: 169 teams / 175 teams
- Submitted: 289 times





残像に口紅を

原案: kinaba

解答: kinaba, phoenix

解説: yamaguchi

やること



- 次のようにして作られる小説がある
 1. 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H' を適当な順番に並び替えて, c_1, c_2, \dots, c_8 とする.
これが文字を禁じる順番である
 2. 長さ1以上の文字列を8個作り, s_1, s_2, \dots, s_8 とする.
ただし k 番目の文字列 s_k に使ってよい文字は,
 c_k, c_{k+1}, \dots, c_8 の $(9-k)$ 種類のみである
(必ず全種類の文字を使う必要はないし, 同じ文字を複数回使ってもよい)
 3. s_1, s_2, \dots, s_8 をこの順で連結する
- c_1, c_2, \dots, c_8 としてありえるものを出力せよ

部分点を得るには

- N=8 なので必ず各章は 1 文字ずつである
 - 章の区切りがあらかじめわかっているので単純にすべての並び替えを調べていけばよい
- C++: `next_permutation` を使う (STL)
- C, Java: 自分で作る or 再帰で列挙する

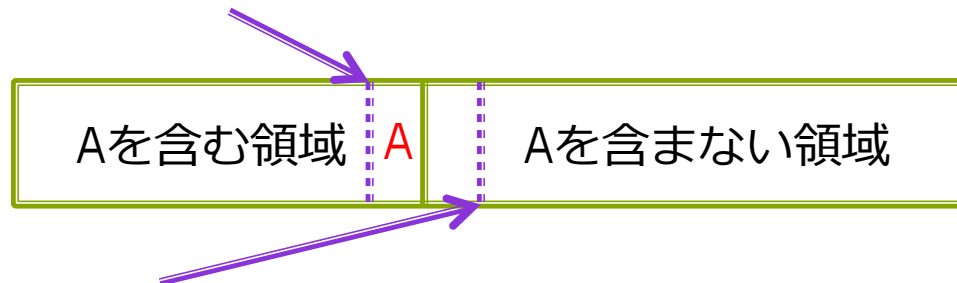


満点を得るには



- 後ろ8文字だけ切り出して部分点解法
 - 実は章の切れ目を後ろに限界まで寄せても一般性を失わない!!
 - 後ろに寄せることで禁止できる文字種の制約は単調に緩くなる
 - 実はこの応用で文字種数の線形時間にできる

ここに切れ目があると次の章でAを禁止できない



ここに切れ目があれば次の章でAを禁止できる

余談

- 「残像に口紅を」という同名の実験小説が元ネタ
 - かなバージョン
 - ぜひ読もう!



提出状況

- First Accepted: uwimary (03:57)
- Accepted: 146 teams / 151 teams
- Submitted: 189 times

