

B - 作問委員会

Problem Committee

問題: n_knuu

解答: n_knuu, drafear

問題概要

- ▶ N 問の問題名が与えられる
- ▶ 1回のコンテストでは K 個の問題を選んで何回かコンテストを開催したい
- ▶ ただし、 K 個の問題の問題名の頭文字が異なるように問題を選ぶこととする
- ▶ 最大で何回コンテストを開催することができるか

解法

▶ 貪欲法

- ▶ 頭文字ごとに問題数を数える(数えた配列をCとする)
- ▶ Cをソートし、多い方から順に1個ずつ、K回取って1回開催する
- ▶ これを繰り返し、K個取れなくなったら終了
 - ▶ 優先度付きキューを使ってもOK
- ▶ $O(N\log N)$

▶ 二分探索(+貪欲法)

- ▶ X回開催すると決めた場合、各C[i]からは最大X個まで問題を使える
- ▶ 合計X*K個問題が使えればOKなので、このXを二分探索で求める
- ▶ $O(N+\log N)$

統計

- ▶ First AC
 - ▶ ALL: anta (03:26)
 - ▶ Onsite @ Tokyo: sugim48 (04:24)
 - ▶ Onsite @ Kyoto: ixmel (07:57)
- ▶ Trying
 - ▶ 238 (48 %)
- ▶ AC Rate
 - ▶ 191 (38 %)

ジャツジ解

- ▶ n_knuu(C++): 32行
- ▶ n_knuu(python): 27行
- ▶ Drafear(C++): 68行