

盆栽

原案: 矢藤

担当: 生田、矢藤

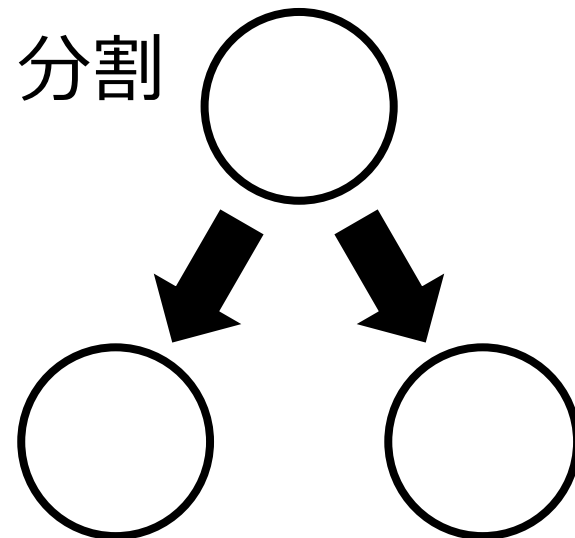
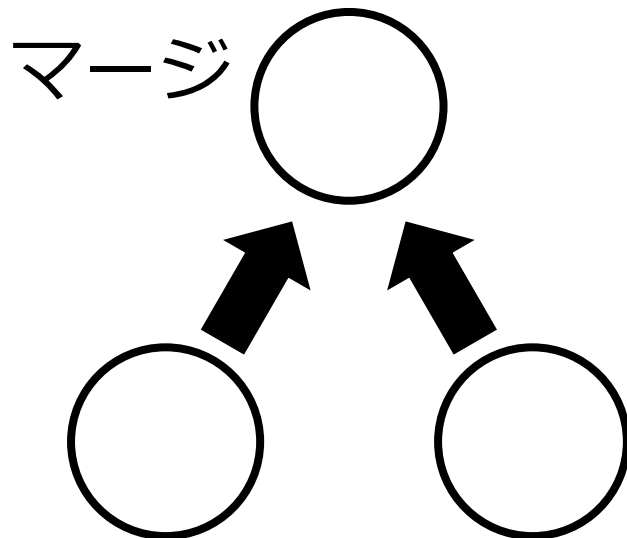
解説: 矢藤

問題

- 木が与えられる
- 辺に強度が設定されている
- 次の二種類のクエリを処理する
 - 辺の強度を変化させるクエリ
 - 連結成分のうち一番強度の低い辺を取り除くクエリ

想定解法

- 辺を取り除いて木を分割していく
- 「データ構造をマージする一般的なテク」を逆戻しにやる！



想定解法

- 連結成分ごとに、辺をsetで管理
- 強度変化クエリはsetで処理
- 辺消去クエリは一番強度の低い辺をsetで取得

- 分割後の二つの連結成分のうち、
頂点数の少ない方に属する辺を列挙して
元のsetから除去・新しいsetを構築
 - 頂点数はキューを使うDFSやセグメント木で比較
- $O(q \log n + n \log^2 n)$

その他の解法

- 動的木を扱うデータ構造を使えば解ける
- 平方分割でも（頑張れば）解けるかも
- 今回はクエリを逆順に処理するテクは使えない
 - 削除された辺に対してクエリがくる

結果

- First Accept
 - yosupo (25:46)
- Accepted/Submission
 - 10 / 103 (10%)