

ARC108 C - Keep Graph Connected

考察

連結成分のみ残せばよいので, よい書き込み方は必ず存在する. (\because 直接接続される頂点数は, 自身を含めて必ず N 以下であるため) 頂点 1 の色を 1 として, 以下の手順で DFS することで解ける.

- すでに色が塗られていたら飛ばす
- 辺の色と自身の色が同じなら, 自身の色以外で塗る.
- 辺の色と自身の色が違うなら, 辺の色で塗る.

新たに塗った場合は, その頂点から DFS する. すべての辺に対して高々1回確認なので, 計算量は $O(M)$.