

B. 爆発の連鎖

原案： shora_kujira16

問題文： shora_kujira16

データセット： darsein

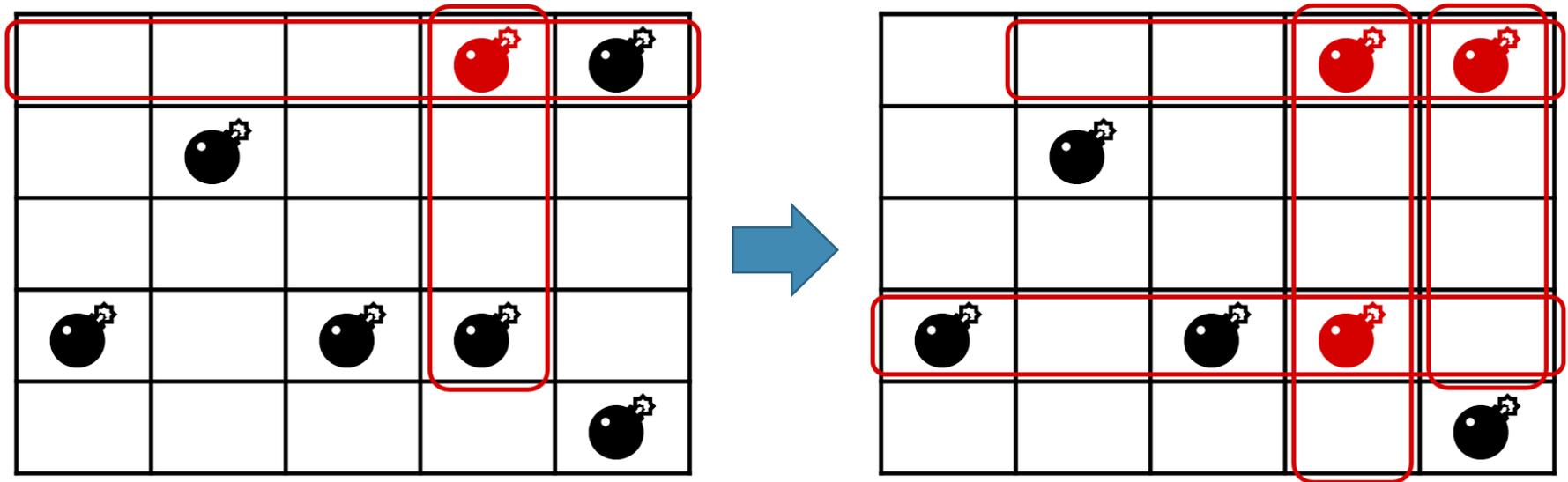
解答： cos, darsein, hos, not, riantkb, smiken, tsutaj

問題概要

爆弾が爆発すると、上下左右それぞれの方向 D マス以内の十字型の領域にある爆弾を誘爆して、連鎖して爆発が起きる。

最終的に爆発する爆弾の数を答えよ。

- $1 \leq W, H \leq 100$
- $1 \leq N \leq 100, 1 \leq D \leq 100$



解法例 1

爆弾は別の爆弾によって誘爆されたときにも連鎖して爆発するため再帰的な処理が必要

1. 最初に爆発する爆弾 (B) にマークを付けて着目する
2. 着目した爆弾の周りの十字型の領域に含まれる爆弾にマークがついているかどうか確認する
3. もしマークがついていない爆弾があったら、マークを付けて着目する
4. 着目した爆弾それぞれについて 2. 以降の処理をする

着目している爆弾が無くなったら、マークがついた爆弾の数を出力する

解法例 2

Disjoint Sets を扱うデータ構造を使って、1 回の爆発の連鎖によって爆発する爆弾のグループの大きさを調べる

1. それぞれの爆弾を個別の要素として Disjoint Sets に登録する
2. それぞれの爆弾について、周りの十字型の領域に別の爆弾があれば、その爆弾と集合を merge する
3. 最初に爆発する爆弾が含まれる集合の大きさを出力する

統計情報

- 提出チーム数 146
- 正答チーム数 144

- 最初に正答したチーム
 - QWE-QWE (University of Aizu) 7分11秒