

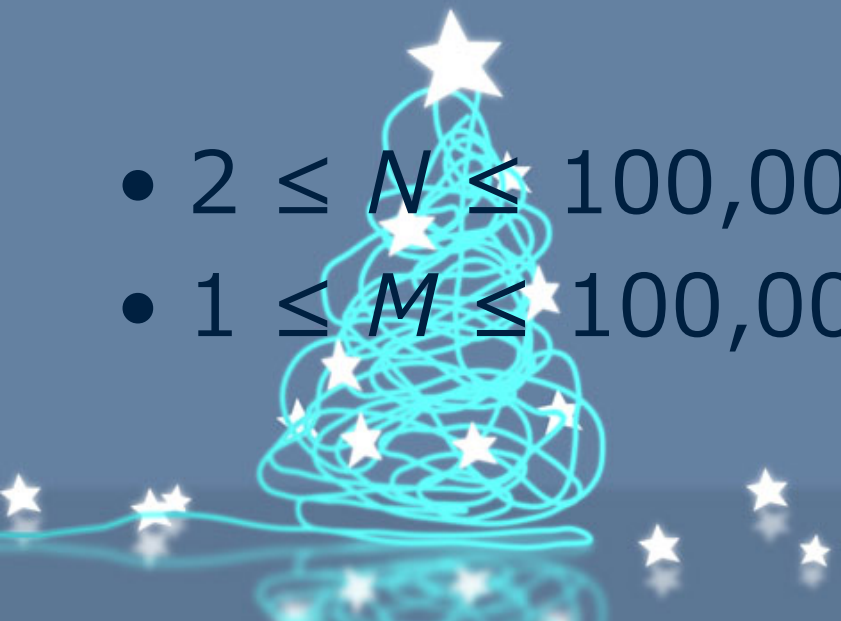
B: shortest path



問題概要

- N 頂点の無向完全グラフが与えられる
- だいたいの辺 xy のコストは $D |x - y|$
- M 本の辺についてはコストが小さい
- S から T への経路の最小コストを求めよ

- $2 \leq N \leq 100,000$
- $1 \leq M \leq 100,000$



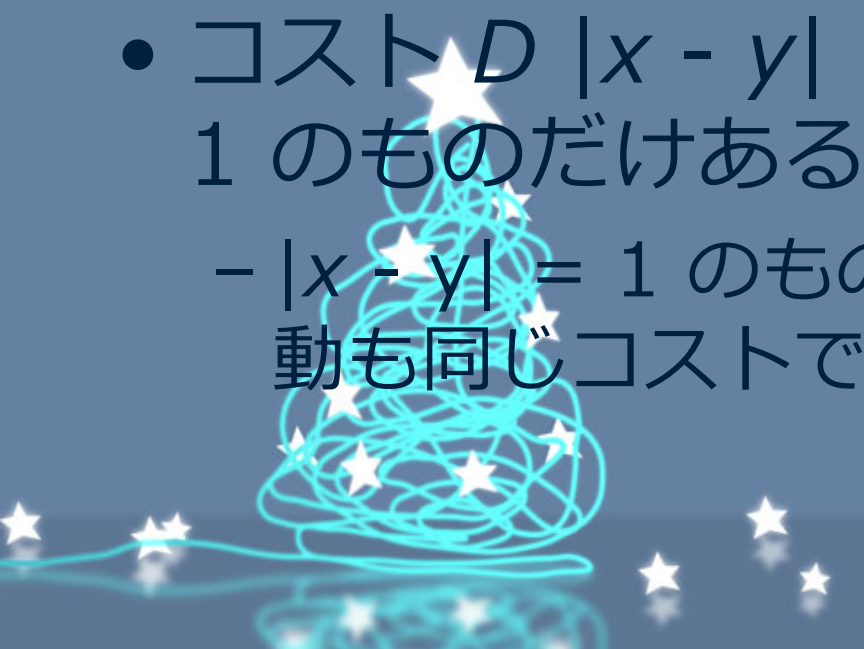
部分点

- 制約 : $N \leq 100$
- 普通のグラフの最短路問題
 - Floyd-Warshall 法 $O(N^3)$ など



考察

- コストが小さくなっている辺についてもコスト $D |x - y|$ の辺は残しておいてよい
 - どうせ使わないので
- コスト $D |x - y|$ の辺のうち, $|x - y| = 1$ のものだけあると考えてよい
 - $|x - y| = 1$ のものをいくつか辿れば他の移動も同じコストでできる



解法

- 辺の数が $(N - 1) + M$ になったので、Dijkstra 法で最短路を求められる
 - $O((N + M) \log N)$
- Dijkstra 法によくあるバグ等はあるべく TLE するようなデータになっているはず



結果

- 総提出数 : 176
- 提出者数 : 81
- 正解者数 : 57
- 最初の正解 : gdgd妖精s (00:13:53)

