

D: 次元旅行

原案 : Pulmn

解説 : shumon

問題概要

- 次元数 N と、各次元で受けるダメージ d_i 、移動魔法の種類 M 、 i 番目の移動魔法の移動元 a_i 、移動先 b_i 、現在地 s と目的地 t の次元が与えられる
- 現在地より低い次元か、現在地から移動魔法を使って行ける次元に移動できる
- 一度ある次元でダメージを受けると、それ以外の次元ではダメージを受けない
- s から t まで移動するのに受けるダメージを最小化せよ
- $2 \leq N \leq 10^5$, $1 \leq M \leq \min(10^5, N * (N - 1) / 2)$
- $1 \leq s, t \leq N$, $s \neq t$
- $1 \leq d_i \leq 10^3$
- $1 \leq a_i < b_i \leq N$

想定解法 (RMQ+DP)

- $dp[i]$:= 次元 $\max(s, i)$ 以降はいかに、次元 i に行くための累積ダメージ量の最小値
- 低次元に行くことにデメリットはない
 - 次元 i に行く魔法は1種類と見なせる ($u[i] \rightarrow i$ とする)
- $dp[i] = \min(dp[j] + d[i])$ ($j = u[i], u[i] + 1, \dots, i - 1$)

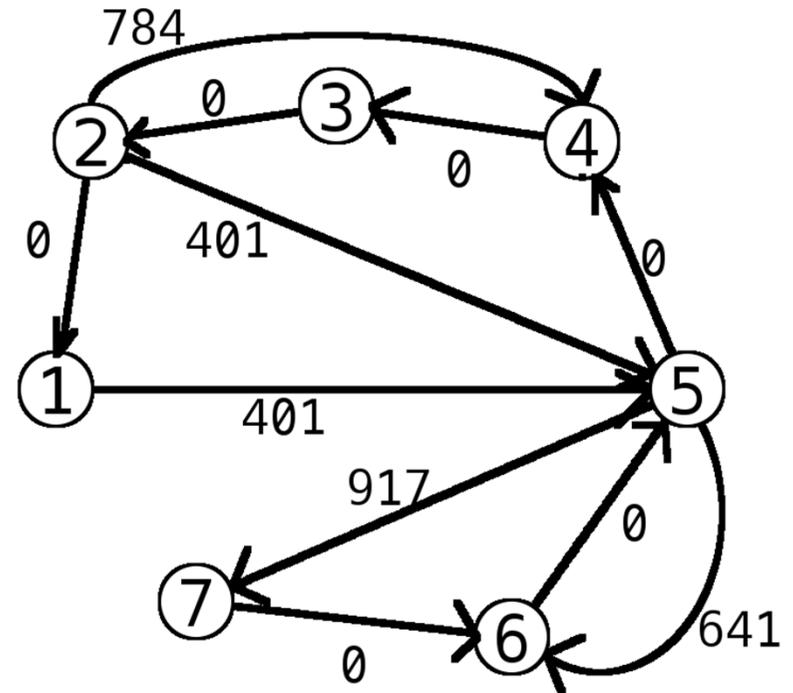
想定解法 (別解)

ダイクストラ法。

各次元から移動できる全ての次元に辺を張ると間に合わない

→ i 次元には $i-1$ 次元と魔法を使って移動できる次元に辺を張る

サンプル3



総評

AC/submit 31/64 (48.44%)

First AC

オンサイト (28min) **acpc_ushinichia7**

オンライン (10min) **japlj**

ジャッジ解

- T.M (C) 57行
- ixmel (C++) 64行
- noy (C++) 73行
- shumon (C++) 151行
- vvataarne (C++) 72行