

問題I: Rain

問題文：今西

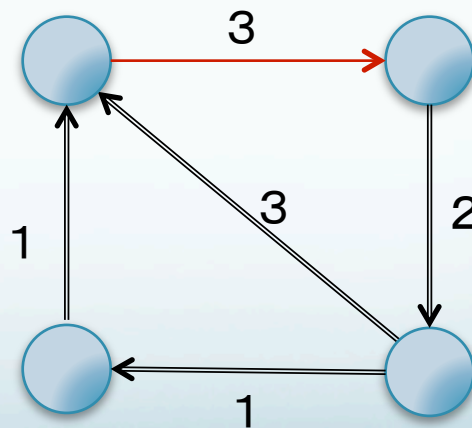
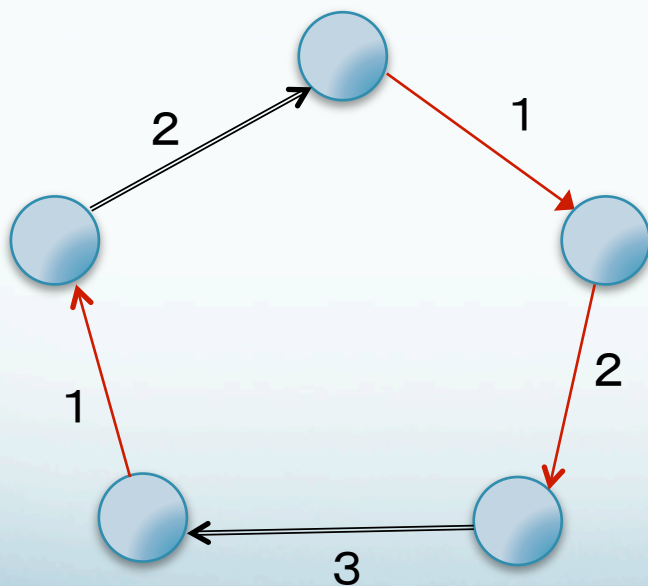
解答：花田

問題概要

- 神がN地域に分割された土地に雨を降らせる
- 雨を降らせる呪文の種類がM種類
 - それぞれ湿潤の地域と乾燥の地域が定められている
 - 湿潤の地域: 雨の量 $+1$, 乾燥の地域: 雨の量 -1
- まずK個の呪文が実行される
- その後いくつか呪文を唱えてすべての地域の雨量を ± 0 にしたい
- かかるコストの最小値を求めよ(不可能な場合は -1)

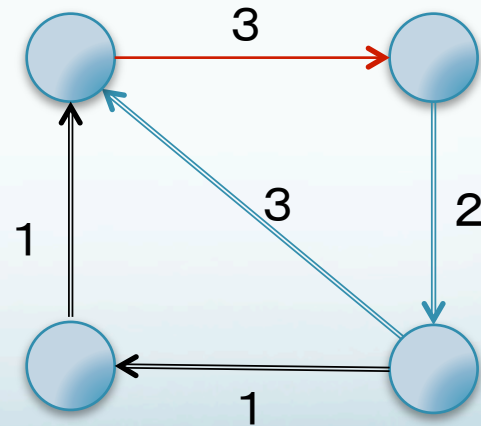
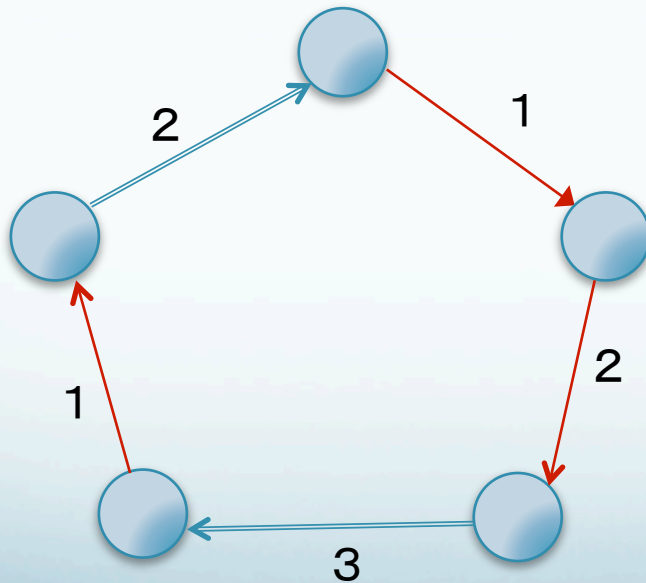
グラフにする

- N個の頂点を持つグラフを作る
 - 湿潤の地域から乾燥の地域に辺を張る
- 入力例1の場合



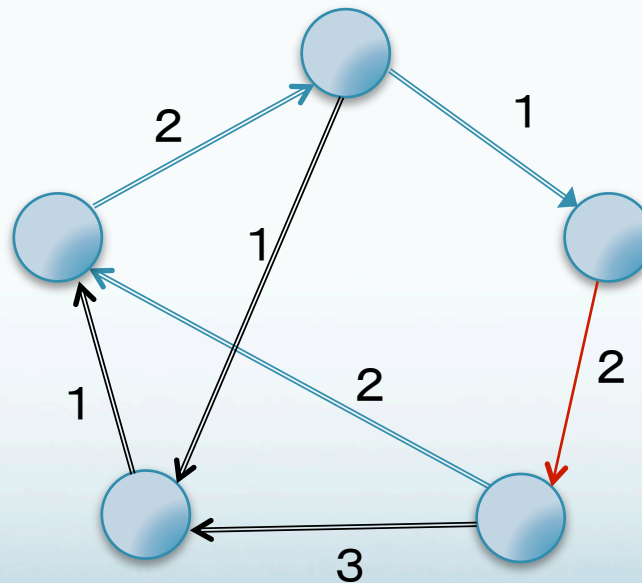
グラフにする

- 入次数と出次数が等しくなるように辺を選べばよい
(同じ辺を2度以上重複して選んでもよい)
 - 入次数: 乾燥の地域として選ばれた回数
 - 出次数: 湿潤の地域として選ばれた回数



30点解法

- $K=1$ の場合
- 最初に実行された命令の乾燥の地域から湿潤の地域までの最短経路問題を解けばよい

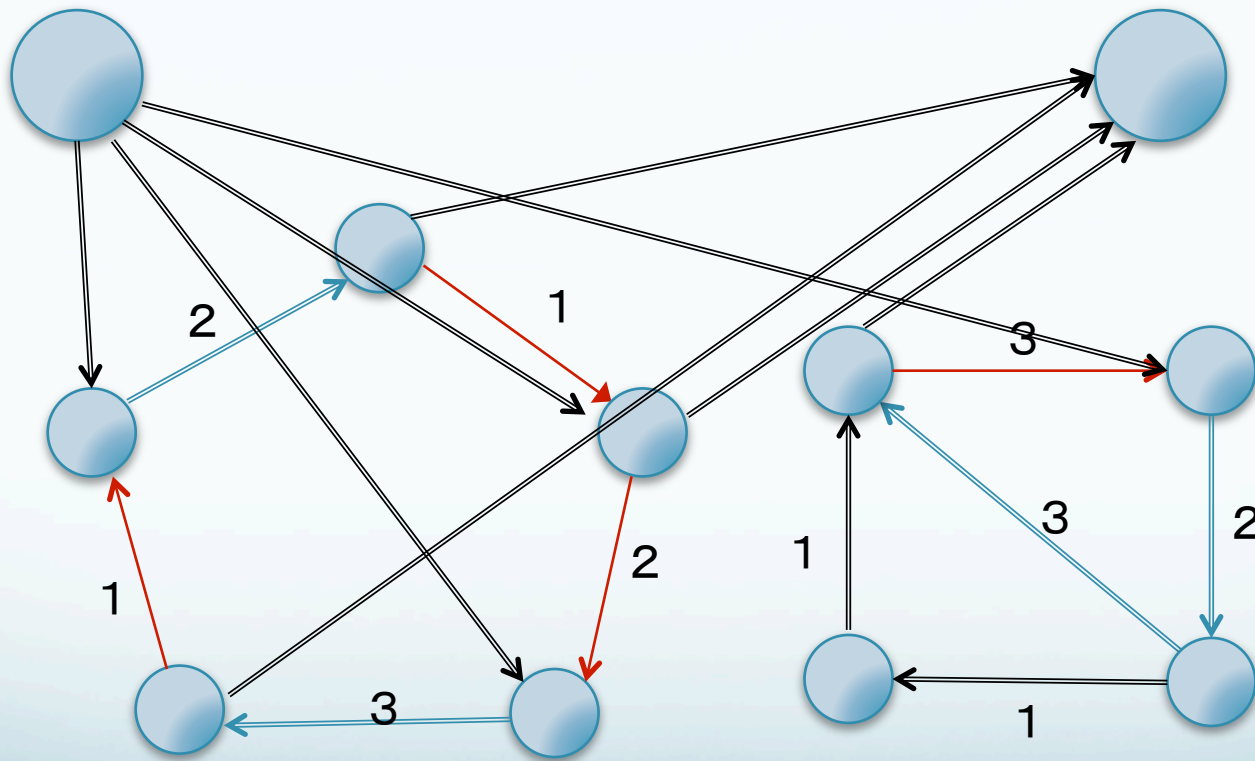


600点解法 その1

- 最初のK個の命令によって得られた湿潤の地域と乾燥の地域について, どのような組み合わせで経路を作って解決するかをbitDPする

600点解法その2

- 最小費用流問題を解く



結果

- First AC
 - 🕒☀️☁️☎️✓👉😊🌀✈️✉️👏👏👏👏: 18'17"
- AC/Submit
 - 43/121
- AC/Trying
 - 43/59