

# I: shiritori

原案,解説 moritaoy 解法 beet,moritaoy

# 問題概要

しりとりします。

終わるまで続けます。

終わったときの最後の一文字としてあり得る文字を全部答えます。

制約：文字列の数 $<10000$ (いっぱい), 文字長 $<100$

(そのままです。)

## 考察 入力は？

入力は文字列として与えられる。

しりとりの上で大切なのは、文字列の頭と最後。

→データとして必要なのはこの部分だけ。（26\*26パターンに分類される）

moritaoy

hoge[26][26]などに、数を格納してあげましょう。

☆”a”などの、一文字のものもあり得る点に注意！（これも格納する必要がある）

## 考察 最後にある文字とは...?

今回の問題で、全探索は当然間に合わない。

では、最後にある文字をどのように出そうか？

普通に考えて...

しりとりを続けてその文字で始まる文字列が無くなったとき、

その文字で終わる文字列を選ぶことができれば、その文字は解である。

# 考察 最後により得る文字は...？

→つまり、以下の比較をすればよい ex) “a”の判定

1 : **文字列を重複せずに**、aで始まりaで終わるパターンを数え上げる

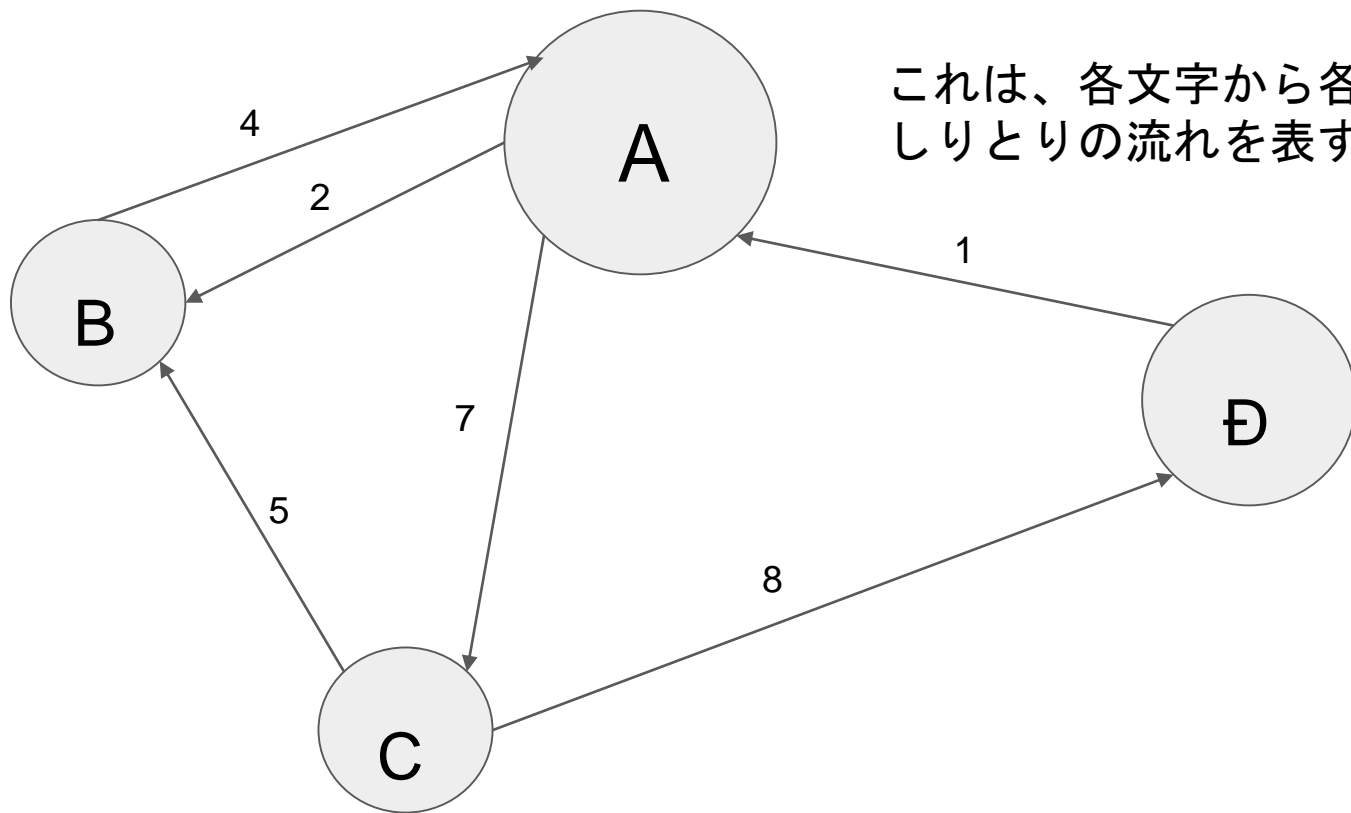
2 : そのパターン数が、aで始まる文字列数より

小さい、またはイコールで解、大きければ解でない

☆ただし、aで終わる文字列が存在し、aで始まる文字列がない場合は例外

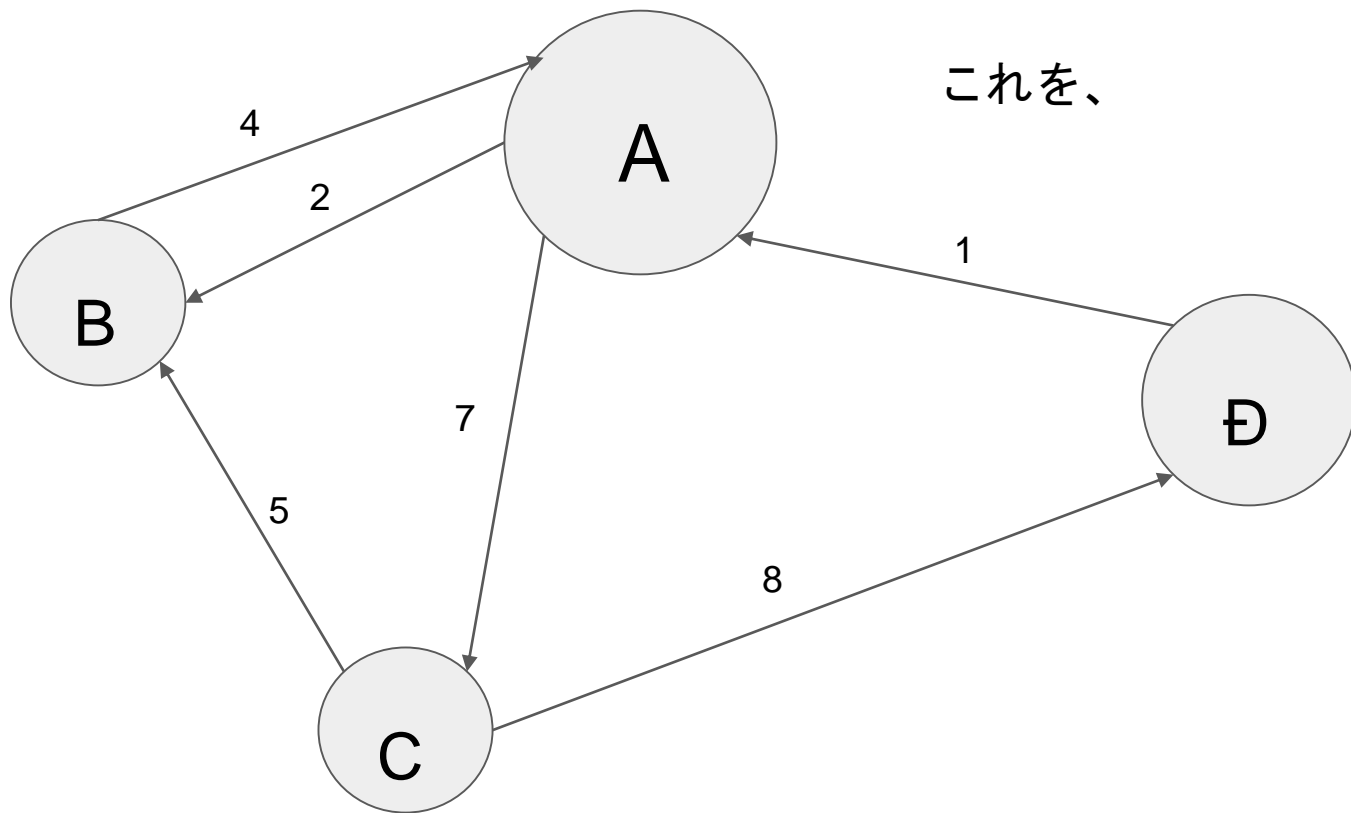
さて、1でどのように数え上げればよいか？

# 考察 数え方

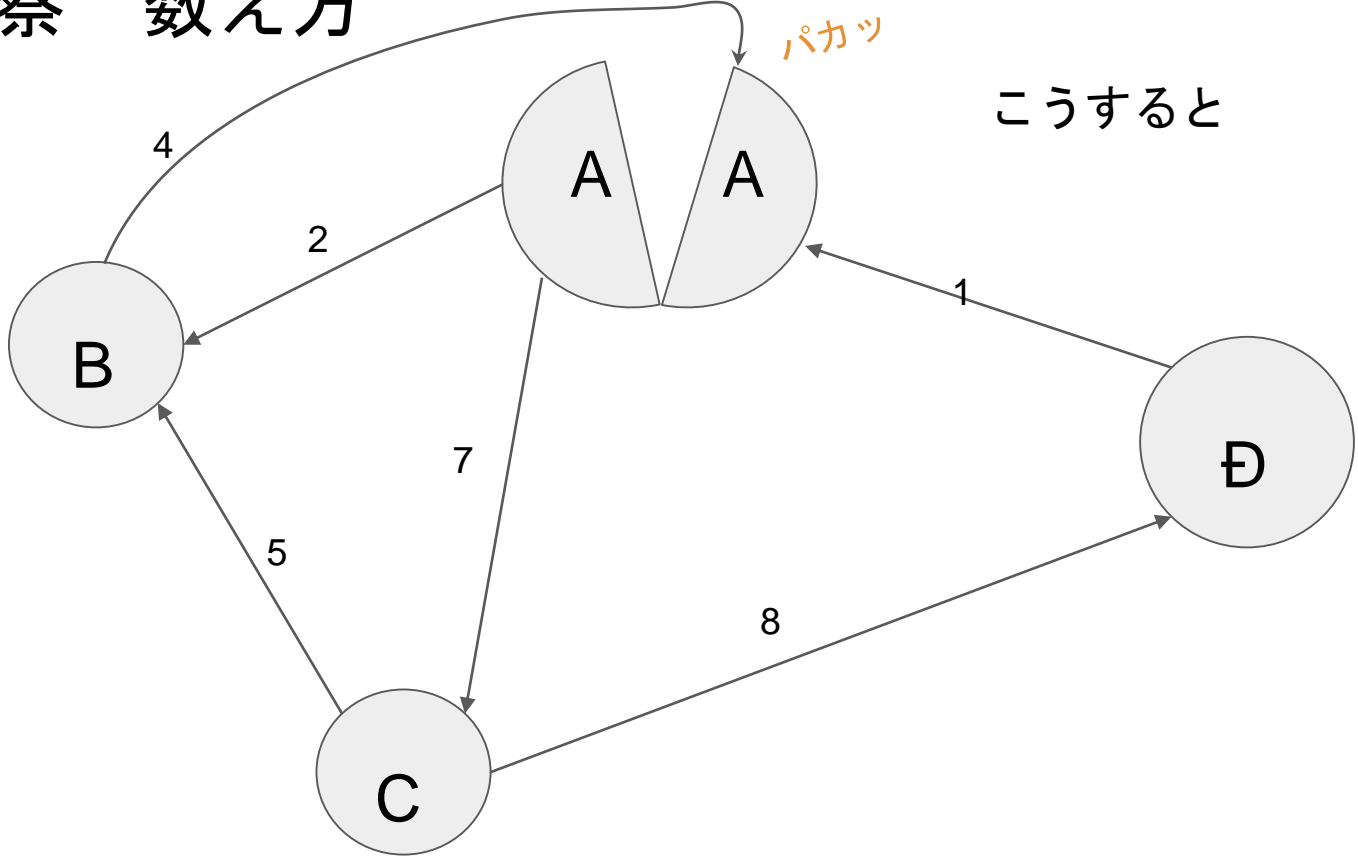


これは、各文字から各文字へのしりとりの流れを表す有向グラフ

# 考察 数え方

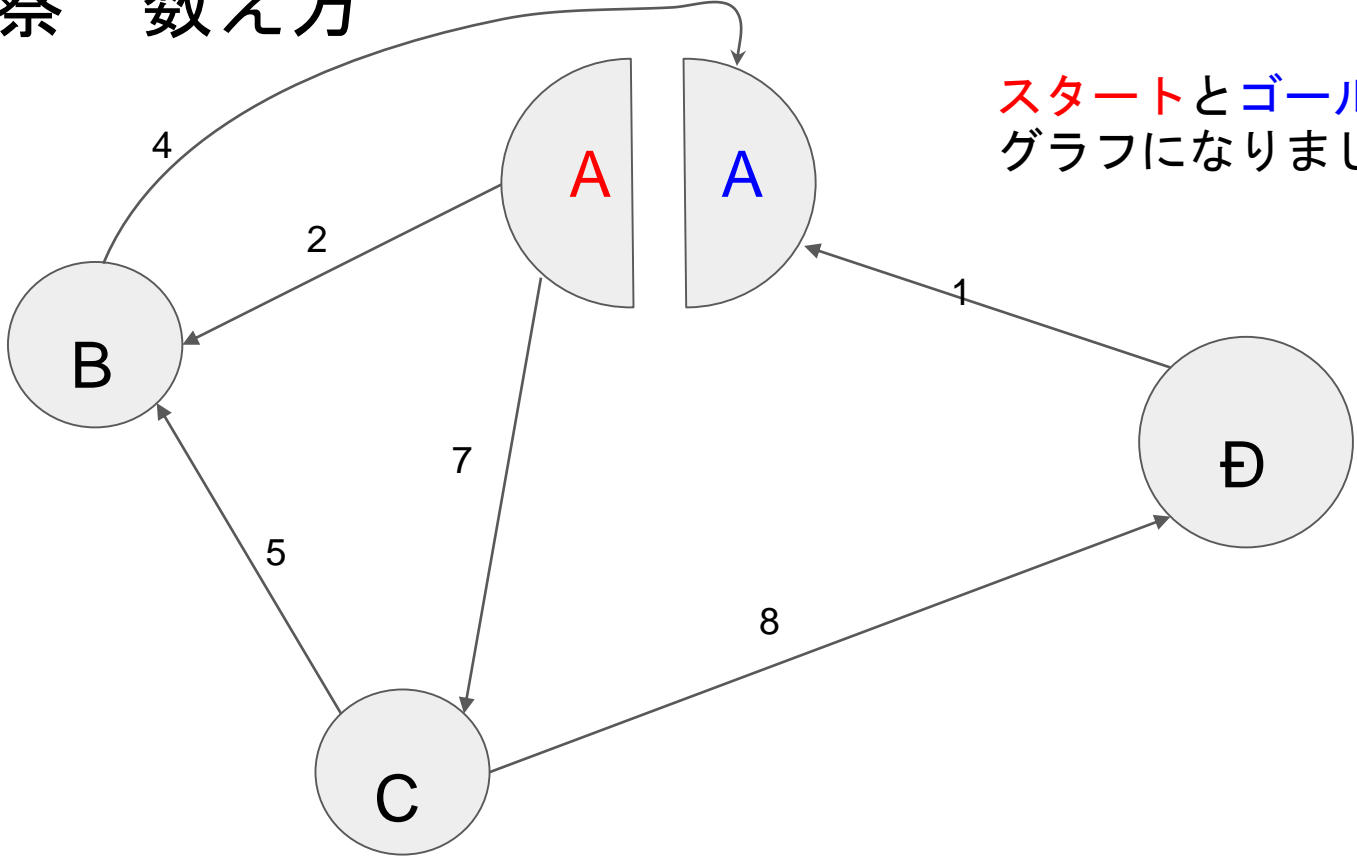


# 考察 数え方





# 考察 数え方



スタートとゴールのある  
グラフになりました。

## 考察 考え方

こうしてみると、**最大流量問題（フロー）**として扱うことができます。

閉路がたくさんありますが、問題ありません。

最大流量と、その文字からスタートする文字列の数を

比較することで、解を導き出せます。

☆フローとは？→蟻本P188

# 想定解

moritaoy c++ (雑) 94行

beet c++ 129行

Gacho c++ 116行

haji c++ 151行

tubuann c++ 131行

uku c++ 98行

# 結果

onsite: (9/11) (AC/ALL)

FA : Yui\_Ren\_Hom TIME : 02:10

ALL : (10/18) (AC/ALL)

FA : nvip62 TIME : 01:29