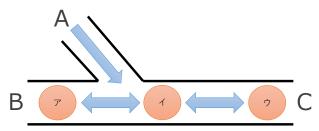
## テスト技法・設計手法演習

以下のような道路があります。



Aがこの道路の入口になっており、BとCが出口になっています。

ア〜ウは「そのまま直進しても良いけれど、反転して移動しても良いポイント」となっています。

入口A から道路に入った人は、最初は必ずC 向きに進み、イ に着きます。その後、A へ戻ることはできず、道路の中を通過して、B かC の出口から出ます。

### たとえば、山田さんは

A から入り、イ に着いた。

反転してB に向かい、ア に着いた。

反転してC に向かい、イ に着いた。

直進してC に向かい、ウ に着いた。

直進してC から出た。

つまり山田さんは、反転を2 回行って、

 $\textbf{A} \rightarrow \textbf{I} \rightarrow \textbf{P} \rightarrow \textbf{I} \rightarrow \textbf{D} \rightarrow \textbf{C}$ 

というルートを通ったことになります。

#### また鈴木さんは、

A から入り、イ に着いた。

直進してC に向かい、ウ に着いた。

反転してB に向かい、イ に着いた。

直進してB に向かい、ア に着いた。

直進してB から出た。

つまり鈴木さんは、反転を1回行って、

 $\textbf{A} \rightarrow \textbf{I} \rightarrow \textbf{D} \rightarrow \textbf{I} \rightarrow \textbf{F} \rightarrow \textbf{B}$ 

というルートを通ったことになります。

# N LP

N を「反転回数の上限」とします。言い換えるならN は「その回数までは反転してかまわないという数」です。

P を「Aから入ってBから出るルートの種類の数」とします。

### N = 0 の例

もしもN が0の場合には、直進しかできませんので、

 $A \to \mathcal{I} \to \mathcal{D} \to C$ 

という、C から出るルートしかありません。したがって、C から出るルートの総数P は、0 になります。

## N = 1 の例

もしもN が1 の場合、B から出るルートは、

$$A \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{D} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{B}$$

$$A \to \mathcal{I} \to \mathcal{P} \to B$$

という2 種類があるので、P は2 になります。

## N = 4 の例

もしもN が4 の場合、B から出るルートは、

$$A \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{D} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow B$$

$$A \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \dot{\mathcal{D}} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \dot{\mathcal{D}} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow B$$

$$A \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{D} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{B}$$

$$A \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{D} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{D} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{F} \rightarrow \mathcal{B}$$

$$A \to \mathcal{I} \to \mathcal{P} \to B$$

$$A \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{P} \rightarrow \mathcal{B}$$

$$A \to \mathcal{I} \to \mathcal{P} \to \mathcal{I} \to \mathcal{P} \to B$$

という7 種類があるので、P は7 になります。

## 問題

N が与えられたとき、P を出力するプログラムを書いてください。

この問題は、2015年に結城浩氏がとあるWebサービスで出題した問題です。