

Autômato Finito Não-determinístico com movimentos vazios (AFN-ε)

O problema consiste em implementar um Autômato Finito Não-determinístico com movimentos vazios (AFN-ε) conforme a entrada indicada a seguir. O AFN-ε deve ler cada uma das cadeias indicadas e imprimir “Aceita” ou “Rejeita”, se ele aceita ou rejeita cada uma delas, respectivamente.

Entrada

A entrada consiste de diversas linhas. Na primeira linha, são apresentados os símbolos do alfabeto, separados por um espaço, sendo 5 o número máximo de símbolos. Na segunda linha, são apresentados os estados do autômato, também separados por um espaço, sendo 10 o número máximo de estados. A terceira linha contém um número inteiro **N** que representa a quantidade de transições. Nas próximas **N** ($1 \leq N \leq 100$) linhas, são apresentadas as transições no formato **E_i S E_j**, de modo que, estando no estado **E_i** e lendo o símbolo **S** (Obs.: se **S** for a string **vazio**, então trata-se de um movimento vazio, e não um símbolo.), chega-se ao estado **E_j**. Na linha seguinte, é apresentado o estado inicial (existe apenas um estado inicial). Em outra linha, são apresentados todos os estados finais, separados por um espaço, sendo 10 o número máximo de estados. A próxima linha contém um número inteiro **C** ($1 \leq C \leq 10$) que representa a quantidade de cadeias a serem testadas. Nas próximas **C** linhas, são apresentadas as cadeias a serem testadas.

Saída

Apresente, para cada cadeia, “Aceita” (sem aspas) se o autômato aceita a cadeia; ou “Rejeita” (sem aspas) se o autômato rejeita a cadeia.

a b q0 q1 3 q0 a q0 q0 vazio q1 q1 b q1 q0 q1 6 aa bb ab ba aaaabbbb aaabbbba	Aceita Aceita Aceita Rejeita Aceita Rejeita
a b c q0 q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 qf 16 q0 a q0 q0 b q0 q0 c q0 q0 vazio q1 q1 vazio q2 q1 vazio q4 q1 vazio q7 q2 a q3 q3 vazio qf q4 b q5	Aceita Aceita Rejeita Rejeita Aceita Aceita

<div>q5 b q6 q6 vazio qf q7 c q8 q8 c q9 q9 c q10 q10 vazio qf q0 qf 6 a bb abbcc abbc bccc cba</div>	
---	--