

# Zepsuty Pawlacz

22Pomorzanka01. Dzień 1. Grupa B. Pamięć 64 MB. Czas 1,5 sek.

Dobremu Michałowi zepsuł się pawlacz. Bardzo się z tego powodu zasmucił i postanowił czym prędzej oddać go do serwisu. Michał mieszka w mieście gdzie kolejne skrzyżowania są połączone dwukierunkowymi drogami, które nie przecinają się z innym drogami poza skrzyżowaniami. Przebycie dowolnej drogi zajmuje jedną jednostkę czasu. Miasto Michała jest bardzo oszczędne, więc sieć dróg jest skonstruowana tak, że pomiędzy każdymi dwoma skrzyżowaniami istnieje dokładnie jedna droga. Michał chce jak najszybciej zanieść pawlacz do serwisu i zastanawia się, ile czasu mu to zajmie.

## Wejście

W wierszu zapisano trzy liczby całkowite:  $N$ ,  $M$  i  $T$  ( $2 \leq N, M, T \leq 2 \cdot 10^5$ ) oznaczające kolejno liczbę skrzyżowań, dróg i zapytań. W kolejnych  $M$  wierszach znajdują się po dwie liczby całkowite  $A$ ,  $B$  ( $1 \leq A, B \leq N, A \neq B$ ) oznaczających, że istnieje droga ze skrzyżowania  $A$  do  $B$ . Skrzyżowania są ponumerowane od 1 do  $N$ . W następnych  $T$  wierszach zapisano po dwie liczby całkowite  $D$  i  $S$  ( $1 \leq D, S \leq N$ ). Oznaczające, że Michał mieszka przy  $D$ -tym skrzyżowaniu, a serwis jest przy  $S$ -tym skrzyżowaniu.

## Wyjście

Zapisz  $T$  wierszy. W  $i$ -tym wierszu zapisz odległość pomiędzy domem Michała, a serwisem dla  $i$ -tego przypadku.

## Przykłady

Wejście	Wejście	Wejście
3 2 4	6 5 1	2 1 1
1 2	1 2	1 2
2 3	1 3	1 2
1 3	2 4	<b>Wyjście</b>
1 1	2 5	1
2 3	3 6	
3 1	6 4	
<b>Wyjście</b>	<b>Wyjście</b>	
2	4	
0		
1		
2		