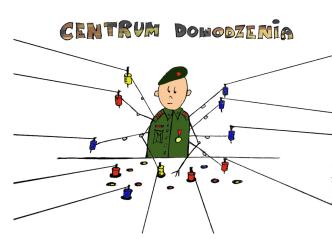
Centrum dowodzenia



VII OIG — Zawody drużynowe, etap I, runda II. Dostępna pamięć: 64 MB.

12 I 2013



W pewnym kraju jest N jednostek wojskowych połączonych N-1 kablami komunikacyjnymi. Gdyby kablami można było przesyłać informacje w obie strony, komunikować mogłyby się dowolne dwie jednostki wojskowe. Niestety, infrastruktura jest przestarzała i każdym kablem można przesyłać informacje tylko w jedną stronę. Trudna sytuacja gospodarcza i deficyt budżetowy uniemożliwiają położenie nowych kabli. Niskim kosztem można natomiast odwrócić kierunek przesyłu danych na już istniejącym kablu. Minister Obrony chce z jednej z jednostek uczynić centrum dowodzenia. Poodwraca kierunki połączeń tak, by z tej głównej jednostki można było przesłać wiadomość do każdej innej.

Ile najmniej połączeń będzie trzeba odwrócić, by zrealizować plan Ministra?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita N ($1 \le N \le 10^5$). W każdym z kolejnych N-1 wierszy znajduje się para liczb całkowitych A, B ($1 \le A, B \le N$) oznaczająca, że istnieje kabel pozwalający przesyłać dane od jednostki A do jednostki B (numerujemy je od 1 do N).

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita – minimalna liczba połączeń, które należy odwrócić, by z jednej z jednostek uczynić centrum dowodzenia.

Przykłady

Wejście:	Wejście:	Wejście:
5	5	7
1 2	2 1	7 2
1 3	3 1	2 6
1 4	4 1	3 4
1 5	5 1	1 2
		3 1
		1 5
Wyjście:	Wyjście:	Wyjście:
0	3	1

Centrum dowodzenia









