

Dawno, dawno temu był sobie kraj mlekiem i miodem płynący z rozkoszami, jakich nikt nigdy nie zaznał, gdzie problemy NP-zupełne rozwiązywało się w czasie liniowym. Kraj ten zwał się Bajtocja. Bajtocja składa się z N miast połączonych siecią dwukierunkowych dróg, w taki sposób, że między każdymi dwoma miastami można przejechać tylko na jeden sposób bez zawracania.

Król Bajtazar, aby poprawić humor sobie i swoim poddanym postanowił odnowić największą ilość dróg w Bajtocji. Niestety, nie pomyślał o tym, że aby odnowić drogę, należy najpierw ją zamknąć. Poddani oburzyli się, że sieć dróg będzie zamknięta. Król bojąc się o swoją popularność ogłosił, że dla każdego miasta zamknie maksymalnie jedną drogę, która przechodzi przez to miasto. Jednocześnie jednak chce dokonać renowacji największej liczby dróg. Pomóż mu!

Napisz program, który: wczyta ilość miast w Bajtocji oraz opis dróg między miastami, wyznaczy maksymalną liczbę dróg, którą można poddać naprawom i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

W pierwszym wierszu znajduje się jedna liczba naturalna N , określająca liczbę miast. W kolejnych $N - 1$ wierszach znajduje się opis sieci dróg w Bajtocji. Opis każdej drogi składa się z dwóch liczb naturalnych u i v , oddzielonych pojedynczym odstępem i określających numery miast, które połączone są daną drogą.

Miasta numerowane są kolejnymi liczbami naturalnymi od 1 do N (włącznie).

WYJŚCIE

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie jedną liczbę całkowitą — maksymalną liczbę dróg, które zostaną poddane naprawom.

OGRANICZENIA

$1 \leq N \leq 200\,000$.

PRZYKŁAD

Wejście	Wyjście
8	4
1 2	
2 3	
2 4	
3 7	
4 5	
4 6	
6 8	