

Dostępna pamięć: 128MB

Żar

Bitocja to państwo, które szczyli się swoją wysoką kulturą, nauką, ucywilizowaniem mieszkańców. Pomimo rozwoju przemysłu ciężkiego i industrializacji, obywatele nie zapomnieli o swojej dumie - nienaruszonych lasach drzew binarnych. Niestety w ostatniej dekadzie odnotowano znaczne ocieplenie klimatu wywołane oparami z kopalni bitcoinów. Na domiar złego tegoroczne lato bije wszelkie rekordy wysokości temperatur.

Ogłoszono alarm pożarowy najwyższego stopnia, a strażacy co chwila wyjeżdżają gasić pożary. Niestety jest ich za mało by zadbać o las drzew binarnych gasząc pożar za każdym razem, kiedy jakieś drzewo się zapali. Dlatego podjęto dramatyczną decyzję – strażacy nie pojadą gasić lasu dopóki nie zaistnieje niebezpieczeństwo spalenia całej puszczy.

Pożar roznosi się w lesie w specyficzny sposób: **„Drzewo zajmuje się ogniem, gdy co najmniej dwa drzewa z którymi styka się gałęziami już się palą.”** Dodatkową ciekawostką dotyczącą lasu jest to, że drzewa stykają się koronami w taki sposób, że pomiędzy każdymi dwoma można przejść po gałęziach na dokładnie jeden sposób.

Statystyczna obywatelka wyrzała przez okno i ze smutkiem zadała sobie pytanie *„Ileż to jeszcze drzew musi spłonąć, żeby w końcu zaczęli coś z tym robić?”*. Czy potrafisz na nie odpowiedzieć i wyznaczyć minimalną liczbę drzew, które, paląc się, zagrożą całej puszczy?

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera n – liczbę drzew. Kolejne $n - 1$ wierszy jest w postaci $a_i b_i$. Każdy wiersz oznacza że drzewa a_i i b_i stykają się gałęziami.

Wyjście

Na wyjście wypisz jedną liczbę, równą minimalnej liczbie drzew, które muszą ulec samozapłonowi by cały las był zagrożony.

Przykład

Wejście	Wyjście
5	3
2 1	
1 3	
3 4	
4 5	

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



Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$1 \leq n \leq 20$	10
2	$1 \leq n \leq 200$	20
3	$1 \leq n \leq 1\,000$	20
4	$1 \leq n \leq 1\,000\,000$	20
5	$1 \leq n \leq 1\,000\,000\,000$	30