

# Się Nauczycie Debugować

WWI 2024 – grupy 2 i 2<sup>1/2</sup>  
Dzień 0 – 14 sierpnia 2024

Kod zadania: **deb**  
Limit pamięci: **256 MiB**



Walery chciał zrobić zadanie, lecz ma smutnego buga, i nie wchodzi mu na dużych testach. Zadanie jest takie:

*Masz dane drzewo. Wypisz numer wierzchołka o największej liczbie krawędzi.*

## Wejście

*W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita  $n$  oznaczająca liczbę wierzchołków w drzewie.*

*W każdym z kolejnych  $n - 1$  wierszy znajdują się dwie oddzielone spacją liczby całkowite  $a_i$  i  $b_i$  ( $1 \leq a_i, b_i \leq n$ ) oznaczające, że pomiędzy wierzchołkami  $a_i$  i  $b_i$  istnieje krawędź.*

## Wyjście

*Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita – indeks wierzchołka o największej liczbie krawędzi.*

*Jeśli istnieje wiele odpowiedzi, na wyjściu powinna znaleźć się najmniejsza możliwa.*

Mimo długich poszukiwań nie udało mu się ułożyć testu, na którym jego program działa źle. Czy potrafisz mu pomóc i wygenerować taki test, o odpowiednio dużej liczbie wierzchołków? Program Walerego znajduje się w zakładce *Pliki*.

## Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajduje się pojedyncza liczba całkowita  $p$  oznaczająca numer podzadania.

## Wyjście

Na wyjściu powinien znaleźć się dowolny test, na którym po uruchomieniu program Walerego zwraca niepoprawny wynik. Test musi poprawnie opisywać drzewo, i spełniać ograniczenia zależne od numeru podzadania, opisane w tabelce poniżej.

## Przykład

Wejście dla testu deb0:

```
0
```

Wyjście dla testu deb0:

```
11
4 10
2 6
2 11
5 7
8 10
2 8
11 1
10 9
5 2
3 11
```

## Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Liczba punktów
0	$1 \leq n < 100$	2 s	0
1	$100 \leq n < 10000$	2 s	20
2	$10000 \leq n < 1000000$	0.1 s	50
3	$1000000 \leq n$	2 s	30

