

# Diagram łodygowo-liściowy

Zadanie eliminacyjne w konkursie [WIPING7](#) organizowanym przez [Wydział Informatyki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie](#)

## Diagram łodygowo-liściowy

Diagram łodygowo-liściowy to wykres prezentujący dane w formacie graficznym umożliwiającym wizualizację rozkładu liczb. Podstawowymi elementami diagramu są liście, będące cyframi jednościami liczb wejściowych, oraz łodyga składająca się z unikalnych cyfr dziesiątek liczb wejściowych.

Sposób budowy diagramu przedstawia poniższa lista kroków:

1. stworzenie łodygi – zapisanie unikalnych wartości cyfr dziesiątek występujących w liczbach w kolejności rosnącej (jeśli pomiędzy minimalną i maksymalną unikalną wartością nie występują wszystkie cyfry, to mimo wszystko należy je zapisać).
2. stworzenie liści – dopisanie do elementów łodygi kolejnych cyfr jednościami z liczb ze zbioru wejściowego posortowanych rosnąco. Jeśli jakaś z liczb się powtarza, to powtórzenie będzie także widoczne w diagramie..

### Wejście

1. w pierwszej linii znajduje się liczba naturalna  $N$  określająca liczbę dwucyfrowych liczb;
2. druga linia zawiera  $N$  liczb dwucyfrowych rozdzielonych znakiem spacji

### Wyjście

Stworzony na podstawie podanych na wejściu liczb diagram łodyga i liście.

Pierwsza cyfra w każdym wierszu to cyfra dziesiątek (element łodygi), po której następuje spacja, symbol „|”, kolejna spacja, a następnie odpowiednie cyfry jednościami rozdzielone spacjami.

### Przykład

#### Wejście:

```
16
44 46 47 49 63 64 66 68 68 88 84 81 76 75 72 72
```

#### Wyjście:

```
4 | 4 6 7 9
5 |
6 | 3 4 6 8 8
7 | 2 2 5 6
8 | 1 4 8
```

### Informacje dodatkowe

- program zostanie uruchomiony 10 razy dla różnych zestawów danych
- każde poprawne rozwiązanie daje 10% punktacji zadania
- zadanie ma wartość punktową 3,0