

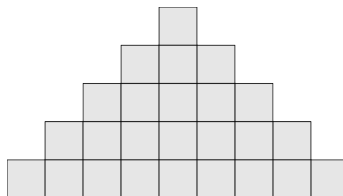
# Piramida

Mały ONTAK 2026 – zawody indywidualne  
1 lipca 2026

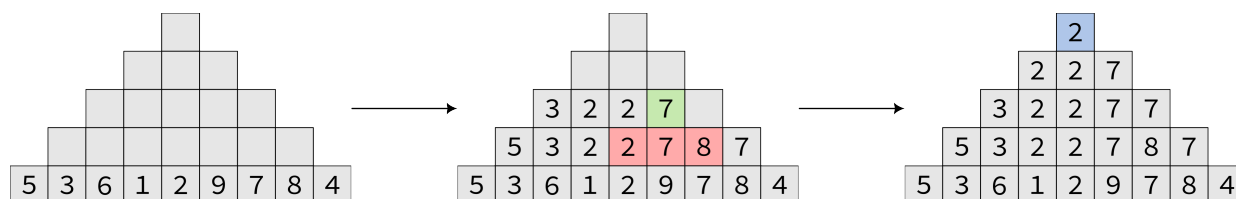
Kod zadania: **pir**  
Limit czasu: **1 s**  
Limit pamięci: **32 MB**



Struktura społeczna Bajtocji przypomina piramidę o  $n$  warstwach (które dla porządku będziemy numerować liczbami od 1 do  $n$  licząc od góry). Rysunek dla  $n = 5$



W  $k$ -tej warstwie społecznej jest  $2k - 1$  obywateli. Każdy z obywateli w  $n$ -tej warstwie ma przypisaną pewną liczbę całkowitą. Wyższe warstwy budowane są przez niższe. Konkretniej wartość danego obywatela w  $d$ -tej warstwie jest medianą wartości trzech sąsiadnych (mających wspólny róg) obywateli z warstwy o numerze  $d + 1$ .



Twoim zadaniem jest obliczenie jaką wartość ma komórka znajdująca się na szczycie piramidy Bajtockiego społeczeństwa – obywatel w warstwie numer 1 (zaznaczony na niebiesko na rysunku).

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $2 \leq n \leq 100\,000$ ) oznaczająca liczbę warstw piramidy. W drugim wierszu wejścia znajduje się  $2n - 1$  liczb całkowitych  $a_i$  ( $-10^9 \leq a_i \leq 10^9$ ) oznaczających początkowe wartości obywateli z  $n$ -tej warstwy społecznej.

## Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna znaleźć się liczba oznaczająca wartość obywatela znajdującego się na szczycie piramidy.

## Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów. Rozwiązanie podzadania zdobywa przypisaną mu liczbę punktów.

| Dodatkowe ograniczenia                | Liczba punktów |
|---------------------------------------|----------------|
| liczby dane na wejściu są posortowane | 7              |
| $n \leq 1000$                         | 16             |
| $a_i \in \{0, 1\}$                    | 21             |
| $a_i > 0$                             | 35             |
| brak dodatkowych ograniczeń           | 21             |

## Przykład

Wejście dla testu pir0:

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

Wyjście dla testu pir0:

```
2
```

