



21:54:18

Cześć, **Adam Polański (307580)**.

← Powrót do kursu "Algorytmy i

Struktury Danych II - 2022/2023

(fakultet)"

☰ Lista kursów

🔍 Zmień hasło

🚪 Wyloguj się

wersja: **v2.9.6 (0df063a793777f9)**

## Zadanie "Izba z kart"

[Wyślij rozwiązanie](#) | [Zobacz rozwiązania](#)

data promocyjna: **17 kwietnia 2023 12:00**, jeszcze 0 minut

data ostateczna: **19 czerwca 2023 12:00**, jeszcze 1 miesiąc

data publikacji: 27 marca 2023 12:00, 1 miesiąc, 3 tygodnie temu

Punkty do zdobycia w tej chwili: 2.55177441.

### Treść zadania

Bohaterem naszego kolejnego zadania jest parlamentarzysta Franciszek Podszyt, bezwzględny rzecznik dyscypliny partyjnej partii Prawicowy Demokratyczny Orzeł w Parlamencie Rzeczypospolitej Polskiej. Człowiek ten ciężko pracował przy kampanii wyborczej do parlamentu, licząc na stanowisko ministerialne w nowym rządzie. Jednakże został pozbawiony możliwości objęcia tak wysokiego stanowiska przez ministra RP Garetta Dudu. Tym samym nasz bohater postanowił się zemścić na głowie rządu.

Jego pierwszym zadaniem było odnalezienie powodów takich decyzji naczelnego organu administracji publicznej, lecz niestety nie udało mu się dojść do żadnych trafnych wniosków. Franciszek sporo myślał przez ostatnie dni. Chce kontynuować swoje zmagania z odkryciem źródła tych decyzji. Tym razem ma inny pomysł na połączenie poszlak i tropów. Wszystkie tropy zostały opatrzone pewną wartością i skojarzone z osobami będącymi blisko Garetta Dudu. Wartość, jaką Franciszek opisała każdą z poszlak to wpływ poglądów politycznych. Gdy wartość jest większa poglądy są bardziej prawicowe. Należy dodać, że kolejność pojawiających się tropów ma ogromne znaczenie. Wynika to z tego, że poprzednie wydarzenia mają wpływ na to, jak postrzegane politycznie są kolejne tropy.

Podszyt w oparciu o swoje poprzednie badania twierdzi, że prawidłowe tropy należą do relatywnie wąskiej grupy wszystkich poszlak. Jest nawet w stanie w prosty sposób odrzucić przesłanki, które do tej wąskiej grupy nie należą. Doświadczenia naszego bohatera mówią, że tylko w obrębie pewnych wpływów poglądów politycznych znajduje się poprawny trop, zaś skrajne tropy może pominąć w swoich rozważaniach. Tym samym będzie miał szansę znaleźć osoby, które najbardziej wpływają na decyzje ministra i wykluczyć tych rywali ze świata politycznego.

Dotychczas Franciszek był przekonany, że tylko jeden trop może być tym prawidłowym, jednak zmienił zdanie. Twierdzi, że w całym tym zamieszaniu źródłem, jego zdaniem, nielogicznych decyzji są dwie poszlaki. Niestety zna jedynie sumę politycznych wpływów obu tych przesłanek, ponieważ ich konsekwencją jest aktualny stan rzeczy. Trzeba pamiętać, że wartość wpływu poglądów politycznych na to dotkliwe wydarzenia wobec naszego bohatera jest jedynie estymowana. W związku z tym nasz dociekliwy parlamentarzysta może nie znaleźć pary tropów, które wskazywałyby na przyczynę jego odsunięcia od rządu.

Niestety tylko jedna para tropów jest poprawna i doprowadzi naszego bohatera do rozwiązania tej zagadki. Franciszek wie, że wybór odpowiedniej pary tropów zależy jest od chronologicznej kolejności ich poznawania. Dodatkowo zauważył, że aby odnaleźć odpowiednią parę dwóch poszlak będących źródłem decyzji ministra, należy znaleźć taką parę tropów, których różnica wpływów politycznych jest najmniejsza.

### WEJŚCIE

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba naturalna **n**, która jest ilością tropów. Następnie program powinien odczytać **n wartości wpływów politycznych** dla chronologicznie przedstawionych tropów. W kolejnym kroku program powinien odczytać dwie wartości **a** i **b**, które są granicami domkniętego przedziału wartości wpływów politycznych dla przesłanek, które warto rozważać. Na koniec program powinien odczytać estymowaną wartość **k**, która jest wpływem poglądów politycznych na ministra, które doprowadziły do odsunięcia od rządu naszego bohatera.

**0 <= n, k, a, b, wartości wpływów politycznych dla tropów <= 2000000000**

### WYJŚCIE

Na wyjściu program powinien wypisać parę wartości wpływów poglądów politycznych tropów, które spełniałyby wartość **k** lub **“NIE ZNALEZIONO”** w przeciwnym wypadku. Wartości pary powinny być wypisane w kolejności niemalejącej.

#### PRZYKŁADOWE DANE WEJŚCIOWE

```
7
15 10 20 8 12 16 25
9 16
25
```

#### PRZYKŁADOWE DANE WYJŚCIOWE

```
10 15
```

#### UWAGI

W rozwiązaniu zadania powinna pojawić się implementacja drzew BST, precyzując powinny pojawić się operacje tj. dodawanie nowych węzłów, przycinanie drzewa BST do określonego przedziału oraz wyszukiwanie pary liczb spełniających podaną sumę.