

Haker

Zdalne Warsztaty Olimpijskie dla Juniorów, sparing
6 marca 2022

Kod zadania: **hak**
Limit czasu: **3 s (C++) / 90s (Python)**
Limit pamięci: **512 MB**



W Bajtocji grasuje Haker. Po jego ostatnim skoku – włamaniu się na serwery OIJ i przesłaniu treści zadań II etapu wszystkim zawodnikom – Komitet Główny postanowił zlecić tajnemu agentowi (czyli Tobie) odnalezienie go. Ze swojego tajnego źródła wiesz, że Haker dostał ostatnimi czasy dwa zlecenia, za które otrzymał wynagrodzenie odpowiednio x i $2x$. Problem w tym, że Twoje źródło nie podało Ci wartości x . Twoim zadaniem jest więc na podstawie listy przelewów pewnego podejrzanego posiadacza konta odnaleźć takie dwie kwoty a_i i a_j , dla których $a_i = 2 \cdot a_j$, co potwierdziłoby podejrzenia, że mamy do czynienia z poszukiwanym Hakerem.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N ($1 \leq N \leq 1\,000\,000$).

W kolejnym wierszu standardowego wejścia znajduje się N liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_N ($0 \leq a_i \leq 10^9$) oznaczających kolejne wartości przelewów na konto.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinno znaleźć się słowo TAK, o ile posiadacz konta podanego na wejściu może być Hakerem lub NIE, gdy nie jest to możliwe.

Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$N \leq 10\,000$	20
$a_i \leq 1\,000\,000$	40

Przykłady

Wejście dla testu hak0a:

```
5
1 6 9 7 3
```

Wyjście dla testu hak0a:

```
TAK
```

Wejście dla testu hak0b:

```
8
8 5 2 3 7 2 9 0
```

Wyjście dla testu hak0b:

```
NIE
```

Wejście dla testu hak0c:

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

Wyjście dla testu hak0c:

```
TAK
```

