Klasyfikacja trójkątów

XXI OIJ, zawody I stopnia, część zdalna
22 października – 9 grudnia 2026

Kod zadania: **tro**
Limit czasu: **1s**
Limit pamięci: **256MB**
Maksymalna liczba punktów: **25**

Olimpiada Informatyczna Juniorów

Uwaga: To jest zadanie z otwartym sprawdzaniem. Swój wynik punktowy możesz zobaczyć niedługo po wysłaniu swojego programu.

Dane są dwa kąty α, β podane w stopniach. Należy stwierdzić, czy mogą one być kątami pewnego trójkąta. Jeśli mogą, to należy stwierdzić, czy ten trójkąt będzie ostrokątny, rozwartokątny czy prostokątny. Trójkąt musi być niezdegenerowany, czyli jego wierzchołki nie mogą leżeć na jednej prostej.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite α i β ($0 \leq \alpha, \beta \leq 180$) oddzielone pojedynczym odstępem – miary kątów, podane w stopniach.

Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia powinien znaleźć się napis `TAK` lub `NIE` w zależności od tego, czy podane kąty mogą należeć do pewnego trójkąta. Jeśli z podanych kątów można ułożyć trójkąt, to w drugim wierszu powinno znaleźć się słowo `Ostrokatny`, `Prostokatny` lub `Rozwartokatny` (bez polskich znaków) w zależności od tego, jaki trójkąt można ułożyć.

Uwaga: aby uzyskać częściowe punkty, nie musisz wypisywać drugiego wiersza.

Ocenianie

Jeśli tylko pierwszy wiersz wejścia jest poprawny, uzyskasz 40% punktów za dany test. Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Każde podzadanie składa się z jednej grupy testów. Rozwiązanie podzadania zdobywa przypisaną mu liczbę punktów.

Numer podzadania	Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
1	$90 \leq \alpha, \beta$	5
2	$45 < \alpha, \beta < 90$	5
3	$0 < \alpha, \beta < 90$	5
4	$0 < \alpha, \beta < 180$	5
5	Brak dodatkowych ograniczeń	5

Przykłady

Wejście dla testu `tro0a`:

```
60 60
```

Wyjście dla testu `tro0a`:

```
TAK
Ostrokatny
```

Wejście dla testu `tro0b`:

```
60 30
```

Wyjście dla testu `tro0b`:

```
TAK
Prostokatny
```

Wejście dla testu `tro0c`:

```
30 120
```

Wyjście dla testu `tro0c`:

```
TAK
Rozwartokatny
```


© Olimpiada Informatyczna Juniorów, 2026
oij.edu.pl
Olimpiada finansowana jest ze środków Ministra Edukacji
w ramach zadania publicznego „Organizacja i przeprowadzenie olimpiad
i turniejów w latach szkolnych 2025/2026, 2026/2027, 2027/2028”.

Wejście dla testu tro0d:

```
120 120
```

Wyjście dla testu tro0d:

```
NIE
```


Olimpiada finansowana jest ze środków Ministra Edukacji
w ramach zadania publicznego „Organizacja i przeprowadzenie olimpiad
i turniejów w latach szkolnych 2025/2026, 2026/2027, 2027/2028".