

Pomieszane kartki

Pewien student Najlepszego Pod Słońcem Wydziału sam najlepszym informatykiem nie był. Po dwóch nieudanych próbach zdania kolokwium z „Analizy algorytmów” udał się do prowadzącego zajęcia, aby poprosić go o jeszcze jedną szansę. Tak się złożyło, że chwilę wcześniej owemu pracownikowi uczelni rozsypały się kartki jednostronnie wydrukowanej, stustronicowej pracy doktorskiej. Udało mu się już pozbierać wszystkie kartki, ale – jak się można spodziewać – nie są one teraz kolejno poukładane. Patrząc na studenta i plik kartek, doktorant wpadł na iście diabelski pomysł pozbycia się natrętnego żaka. Wręczył mu pomieszane wydruki i zadał mu takie zadanie:

„Niech a_i będzie numerem strony wydrukowanej na i -tej kartce z tego stosu, a a_j – numerem strony wydrukowanej na j -tej kartce, przy czym $j > i$. Niech pan szybko sprawdzi i mi powie, czy liczba takich par i i j , że a_i jest większe a_j jest parzysta, czy nieparzysta?”

Zostawmy na razie biednego studenta i złośliwego doktoranta, a zastanówmy się nad postawionym problemem. Czy potrafiłbyś go rozwiązać, gdyby praca nie liczyła sto, ale na przykład... kilkaset tysięcy stron?

Wejście

W pierwszej linii znajduje się liczba całkowita n , określająca liczbę zestawów.

W pierwszej linii każdego zestawu znajduje się jedna dodatnia liczba całkowita k ($2 \leq k \leq 500000$), będąca liczbą stron pracy doktorskiej. Kolejne k linii zestawu zawiera numery stron wydrukowanych na kolejnych kartkach wymieszanego wydruku.

Wyjście

Dla każdego zestawu należy wypisać jedną linię, zawierającą słowo ‘PARZYSTA’, gdy liczba będąca rozwiązaniem zadania postawionego studentowi jest parzysta, lub ‘NIEPARZYSTA’, w przeciwnym przypadku.

Przykładowe wejście:

2
3
2
1
3
3
3
1
2

Przykładowe wyjście:

NIEPARZYSTA
PARZYSTA