

Na pewnej krakowskiej uczelni technicznej na wydziale fizyki i informatyki stosowanej projektowano złożony układ elektroniczny. Niestety okazało się, że pewne podzespoły produkuje jedynie producent z kraju słynącego z produkcji tanich lecz niezbyt dobrych produktów. Na szczęście udało się układ przeprojektować tak, że "rozrzut" parametrów produkcyjnych można kompensować używając rzeczonych elementów dzieląc je na dwie równe grupy. W tym celu jednak należy przeprowadzić testy elementów na zasadzie "każdy z każdym" - czyli dany element musi raz "wystąpić" przeciwko każdemu innemu będąc w grupie przeciwnej. Przykład: mamy 4 elementy (numerujemy je 1,...,4). A więc testy:

1 2 vs 3 4
1 3 vs 2 4

są poprawne bo 1 było przetestowane "przeciwko" 3 i 4 (pierwszy test) oraz 2 (drugi test), 2 było przetestowane przeciwko 1 (drugi test) oraz 3 i 4 (pierwszy test) ... itd.

Wejście:

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby: liczba elementów (n – jest to zawsze liczba parzysta) oraz zaplanowana liczba testów (m). Każdy z kolejnych " m " wierszy zawiera składy grup. $n/2$ pierwszych elementów to pierwsza grupa zaś ostatnie $n/2$ to druga grupa.

Wyjście:

Na wyjściu powinno się pojawić tylko jedno słowo "**TAK**" jeśli elementy zostaną przetestowane prawidłowo lub "**NIE**" w przeciwnym przypadku.

Przykład:

4 2
1 2 3 4
1 3 2 4

daje wynik **TAK**

zaś:

6 3
3 5 2 4 6 1
1 4 5 2 3 6
4 5 6 1 2 3

daje wynik **NIE** (elementy 2 i 3 zawsze są w tej samej grupie).