

Mistrzostwa Polski Szkół Średnich w Programowaniu Zespołowym 2023

Sześcienna stacja kosmiczna (c)

Limit pamięci: 256 MB

Limit czasu: 1.00 s

Kapitan Kostka planuje stworzyć nową stację kosmiczną, która pozwoli mu na dokładne zbadanie galaktyki Cubix. W tym celu będzie mu potrzebne 8 sześciennych modułów, z których należy złożyć sześcienną stację.

Jednakże w przypadku kapitana Kostki nie jest to takie proste jak się wydaje, gdyż ma on bardzo wyszukany zmysł estetyczny. Aby stacja dobrze się prezentowała w telewizji, każda jej ściana (czyli wszystkie ściany modułów ją tworzących) musi być pokryta materiałem z fragmentami odpowiedniego kamienia szlachetnego. Co więcej, kapitan Kostka wie już jaki jest optymalny układ tych kamieni. Patrząc na stację badawczą od przodu są to:

- górna ścianka powinna zawierać fragmenty perły (oznaczanej kolorem 1),
- dolna ścianka powinna zawierać fragmenty cytrynu (oznaczanego kolorem 2),
- przednia ścianka powinna zawierać fragmenty szafiru (oznaczanego kolorem 3),
- lewa ścianka powinna zawierać fragmenty szmaragdu (oznaczanego kolorem 4),
- tylna ścianka powinna zawierać fragmenty rubinu (oznaczanego kolorem 5),
- prawa ścianka powinna zawierać fragmenty bursztynu (oznaczanego kolorem 6).

Kapitan Kostka znalazł już 8 modułów, z których każdy ma 3 wzajemnie sąsiadujące ze sobą ścianki zawierające fragmenty kamieni szlachetnych. Czy jesteś w stanie odpowiedzieć, czy da się z nich stworzyć stację badawczą o optymalnym układzie kamieni szlachetnych?

Wejście

Wejście składa się z 8 wierszy. Każdy z nich zawiera dokładnie 3 liczby całkowite, oddzielone pojedynczymi odstępami, oznaczające kamienie szlachetne znajdujące się na ściankach jednego z sześciennych modułów. Kolory są podane w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara, czyli jeśli przyjmiemy, że pierwsza liczba oznacza kolor *górnej ścianki*, druga liczba oznacza kolor *prawej ścianki*, to trzecia liczba oznacza kolor *przedniej ścianki*. Kostki te można dowolnie obracać.

Wyjście

Na wyjściu wypisz słowo TAK jeśli z podanych na wejściu modułów można złożyć stację badawczą o pożądanym układzie kamieni szlachetnych. W przeciwnym wypadku wypisz słowo NIE.

Ograniczenia

Każda z liczb reprezentujących kolory należy do zbioru $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.

Przykłady

Wejście

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

Wyjście

TAK

Wejście

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

Wyjście

TAK

Wejście

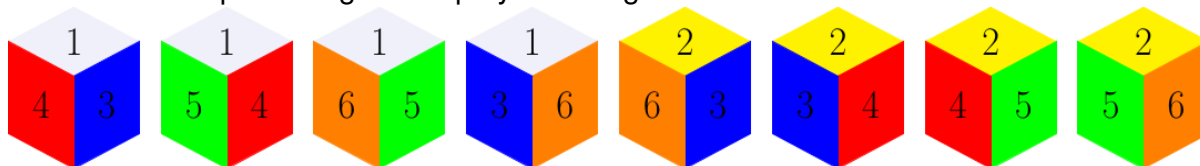
1 3 4
1 4 5
1 5 6
1 6 3
2 3 6
2 4 3
2 5 4
2 5 6

Wyjście

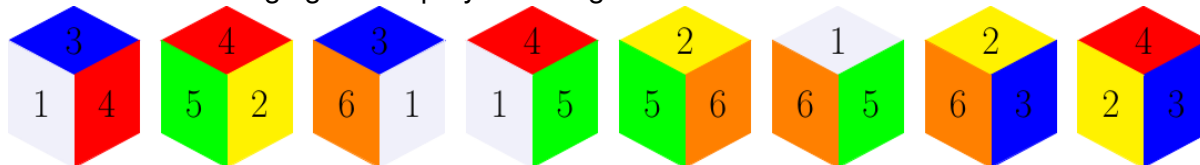
NIE

Wyjaśnienia

Zestaw modułów z pierwszego testu przykładowego:



Zestaw modułów z drugiego testu przykładowego:



Zestaw modułów z trzeciego testu przykładowego:

