

F – Liga

Aby wygrać, trzeba grać

Opis

Strajk klubów Limesligi trwa już prawie rok i nie widać wyjścia z zaistniałego impasu. Kierownictwo ligi postanowiło temu zaradzić, przedstawiając kolejną propozycję terminarza całych rozgrywek. Musi on przedstawiać plan rozgrywek, w którym każdy zespół rozegra z każdym innym zespołem dokładnie jeden mecz, żadna drużyna nie zagra z dwoma różnymi zespołami w czasie jednej kolejki oraz całkowita liczba kolejek jest najmniejsza z możliwych. Aby przedstawiciele klubów zgodzili się na wprowadzenie go w życie, postanowiono umożliwić każdemu zespołowi wybranie jednej kolejki, w czasie której będzie mógł pauzować. Oczywiście każdy klub może zrezygnować z tej opcji i powiedzieć, że może grać zawsze. Z drugiej strony pełna swoboda wyboru nie podobałaby się telewizji, która planuje przeprowadzanie transmisji z każdej kolejki. W związku z tym zdecydowano, że w jednej kolejce może pauzować tylko jeden zespół. Wybór dokonywany jest więc w ten sposób, że aktualny mistrz wybiera numer kolejki lub odstępuje od wyboru, następnie aktualny wicemistrz wybiera numer kolejki spośród dotychczas niewybranych lub rezygnuje z wyboru, itd. Zatem każdemu zespołowi, który nie dokonał wyboru, przypiszemy liczbę 0, a pozostałe wybiorą parami różne numery kolejek z zakresu od 1 do n . Pomóż stworzyć program, który dla podanych preferencji wygeneruje terminarz, który będzie mogło zaprezentować kierownictwo ligi.

Specyfikacja wejścia

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę Z ($3 \leq Z \leq 50$) określającą liczbę zespołów Limesligi. W kolejnych Z wierszach pojawia się jedna liczba k ($0 \leq k \leq Z^2$) określająca kolejkę wskazaną przez drużynę, lub rezygnację drużyny z wyboru. W j -tej w kolejności linii znajdują się preferencje j -tej drużyny. Drużyny numerujemy od 1 do Z .

Specyfikacja wyjścia

Wypisz w pierwszej linii minimalną liczbę kolejek, która pozwoli na rozegranie wszystkich meczy. W kolejnych liniach zawrzyj liczbę meczy w danej kolejce a następnie opis spotkań w odpowiednich kolejkach. Mecz powinien być opisany za pomocą schematu *numer-numer*. Kolejne mecze w danej kolejce oddziel spacją.

Przykład

Wejście:

4

1

3

2

0

Wyjście:

5

1 4-3

1 1-2

1 4-1

1 3-2

2 4-2 1-3