

Kadra

WWI 2024 – grupy 2, 2^{1/2}
Dzień 6 – 21 sierpnia 2024

Kod zadania: **kad**
Limit pamięci: **128 MiB**



Kiedy nie zrobiło się paczek przed obozem, i codziennie trzeba przygotować paczki na następny dzień, kluczowa staje się sprawna organizacja pracy. Niestety znanym faktem jest, że każdy kadrowicz ma takich współkadrowiczy, że kiedy znajdzie się z nimi w jednym pomieszczeniu, to nie tylko nie wykona żadnej pracy, ale w ogóle zaczną tańczyć, śpiewać, grać na gitarze, i w ten sposób paczki nie mają szansy powstać przed 6 rano, albo i wcale. Aby zapobiec tej tragedii, pomóż pani kierownik obozu wyznaczyć taki zbiór kadrowiczy, żeby zmaksymalizować szanse na odbycie się konkursu następnego dnia.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n , oznaczająca liczbę kadrowiczy w kadrze. W kolejnych n wierszach, znajdują się imiona kadrowiczy. Dla uproszczenia możesz założyć, że imiona składają się z liter alfabetu łacińskiego, i że nie istnieją dwaj kadrowicze o tym samym imieniu. W kolejnym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita m , oznaczająca liczbę par osób które wzajemnie rozpraszają się. W kolejnych m wierszach znajdują się po dwa oddzielone pojedynczym odstępem imiona a_i , b_i oznaczające, że kadrowicz a_i rozprasza się wzajemnie z kadrowiczem b_i , i na odwrót. Możesz założyć że każda taka para pojawi się na miejscu najwyżej raz, i że nikt nie rozprasza samego siebie (choć w rzeczywistości bywa różnie).

Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita k – oznaczająca maksymalną liczbę kadrowiczy, którzy mogą naraz pracować nad paczkami bez rozpraszania się. W kolejnych k wierszach powinny znaleźć się imiona kadrowiczy do przydzielenia do pracy nad paczkami.

Przykład

Wejście dla testu kad0:

```
5
Mateusz
Tomek
Janek
Atanazy
Piotrek
5
Mateusz Tomek
Mateusz Atanazy
Tomek Janek
Janek Atanazy
Atanazy Piotrek
```

Wyjście dla testu kad0:

```
3
Mateusz
Janek
Piotrek
```

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Liczba punktów
1	$n \leq 20$	1 s	100

