

Powódź

Wstęp

W pewnej odległej części Universum, na jednej ze skrajnych planet galaktyki B-32 żukoskoczki zdążyły już nie tylko się zdomowić, ale wręcz zupełnie rozleniwić. Czasy kolonizacji planety odeszły w niepamięć. Mało kto wie jakiego zaangażowania wymagała budowa tak rozległej sieci dróg, która tam funkcjonuje. Z każdej zamieszkiwanej miejscowości istnieje bowiem pewien zestaw połączeń, które umożliwiają transport do każdej innej miejscowości na owej planecie.

Nadszedł jednak czas próby dla żukoskoczków. Meteorolodzy biją na alarm. Na najbliższe dni spodziewane są ulewne opady, które spowodować mogą znaczące uszkodzenia dróg. W związku z tymi doniesieniami Najwyższa Rada Kryzysowa postanowiła ustalić, które drogi na planecie są szczególnie ważne dla zachowania spójności sieci komunikacyjnej. W tym celu zdefiniowano wagę drogi, która oznacza liczbę wszystkich par miast, które nie będą miały ze sobą połączenia, jeśli ta (i tylko ta) droga zostanie uszkodzona.

Miasta na feralnej planecie oznacza się zgodnie z przyjętym w galaktyce B-32 systemem. Każde miasto ma swój numer (od 1 do N) opisany w systemie pozycyjnym o podstawie 32, w którym zapis stanowią znaki ze zbioru $\{a,b,c,d,e,f,g,h,k,l,m,n,p,q,r,s,A,B,C,D,E,F,G,H,K,L,M,N,P,Q,R,S\}$ odpowiadające kolejno wartościom od 0 do 31. I tak np. miasto o numerze 65 oznacza się jako „cb”, a miasto o numerze 700 jako „FP”.

Zadanie

Dysponując opisem sieci połączeń drogowych na planecie, wyznacz drogi o P największych wagach, by pomóc zlokalizować najbardziej newralgiczne odcinki transportowe.

Dane wejściowe

Zestawy testowe znajdują się w plikach flood*.in.

Pierwsza linia zestawu testowego zawiera trzy liczby: N , K oraz P , które oznaczają odpowiednio:

N – liczbę miast na planecie,

K – liczbę dróg pomiędzy miastami,

P – liczbę największych wag (różnych co do wartości), które należy uwzględnić w odpowiedzi.

Kolejne K linii zawiera opis połączeń drogowych na planecie. W każdej linii znajdują się oddzielone spacją oznaczenia dwóch miast, pomiędzy którymi biegnie droga. Między każdymi dwoma miastami istnieje co najwyżej jedna droga i każda droga wymieniona jest tylko jeden raz.

$$1 < N \leq 2000$$

$$1 \leq K \leq 10000$$

$$1 \leq P \leq 10$$

Dane wyjściowe

Pierwsza linia powinna zawierać C – liczbę dróg o P największych wagach. Kolejne C linii ma opisywać drogi o największych wagach. Każda linia ma postać trzech wartości rozdzielonych spacją: dwie pierwsze to oznaczenia połączonych miast, trzecia to waga drogi między nimi.

Drogi należy przedstawiać zawsze z mniejszym numerem miasta jako pierwszym i w takiej kolejności w jakiej wystąpiły w pliku wejściowym. Jeżeli liczba różnych wag poszczególnych dróg jest nie większa od P , należy zwrócić wszystkie drogi.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
9 11 2
b c
d b
d c
d e
e f
e h
e k
f g
h f
h g
h l
```

Poprawny plik wynikowy to:

```
3
d e 18
e k 8
h l 8
```

Ocena

Jeśli rozwiązanie danego zestawu danych jest poprawne, ocena za zestaw wynosi 1; w przeciwnym wypadku ocena wynosi 0.