

# Gra Planszowa

Ed i Edie grają w grę planszową. Na planszy znajdują się pola ponumerowane od 0 do  $n-1$ , a na każdym z nich może stać wiele pionków. Niektóre pola mają drogi prowadzące na inne pola (drogi nie tworzą cykli). Połączenia te umożliwiają pionkom przechodzenie z jednego pola na drugie. Ed i Edie wykonują ruchy na przemian. W jednym ruchu gracz może wziąć maksymalnie jeden pionek i przesunąć go na dowolne inne pole, do którego prowadzi droga, albo przeczekać swoją turę. Żeby zapewnić skończoność gry Ed może przeczekać maksymalnie  $a$  tur, a Edie maksymalnie  $b$  tur. Grę zawsze zaczyna Ed. Przegrywa ten, kto nie może wykonać ruchu.

Mając daną liczbę pól, liczbę łączących je dróg, rozmieszczenie pionków oraz liczbę tur jakie mogą przeczekać Ed i Edie, wyznacz zwycięzcę rozgrywki. Należy założyć, że zarówno Ed jak i Edie będą grali według strategii optymalnej.

## Wejście

W pierwszej linii wejścia znajdują się dwie liczby naturalne  $n \in [1; 10^6]$  i  $m \in [1; 2 \times 10^6]$  oznaczające kolejno liczbę pól oraz liczbę łączących je dróg.

W każdej z następnych  $m$  linii znajdują się dwie liczby naturalne  $a \in [0; n]$  i  $b \in [0; n]$  oznaczające, że istnieje droga z  $a$  do  $b$ .

W następnej linii znajduje się  $n$  liczb naturalnych. Liczba  $i$ -ta w kolejności oznacza ilość pionków znajdujących się na polu  $i-1$ . Wartość każdej z tych liczb nie przekracza  $10^9$ .

W ostatniej linii wejścia znajdują się dwie liczby  $a \in [0; 10]$  i  $b \in [0; 10]$ , oznaczające kolejno ilość tur jakie może przeczekać Ed i ilość tur jakie może przeczekać Edie.

## Wyjście

Na wyjściu należy wypisać **Ed** jeśli rozgrywkę wygrał Ed albo **Edie** w przeciwnym wypadku.

## Przykład

### Wejście:

```
6 6
0 2
0 1
1 3
1 2
2 4
3 5
0 1 2 0 1 1
9 9
```

### Wyjście:

Edie