

Zadanie: H

Armie



Sparing w Programowaniu Zespołowym, dostępna pamięć 32 MB

22.01.2005

Dwa antagonistycznie nastawione do siebie państwa – Bajtocja i Megabajtolandia – szykują się do decydującej bitwy w wojnie przeciwko sobie. Każde z państw zbudowało armię złożoną z pewnej liczby dywizji, a każda dywizja składa się z pewnej liczby żołnierzy. Metoda rozgrywania bitew, opracowana przez strategów każdego z państw, polega na posyłaniu do walki kolejnych dywizji, od najliczniejszej do najmniej licznej.

Tak więc najpierw każde z państw wyśle swoją najliczniejszą dywizję. Jeżeli któraś z tych dywizji okaże się liczniejsza od drugiej, to to państwo wygrywa bitwę; jeżeli dywizje są równoliczne, to ich żołnierze wzajemnie się wybierają i każda z armii wysyła swoją drugą co do liczności dywizję do walki. Liczność tych dwóch dywizji rozstrzyga o losach bitwy wtedy i tylko wtedy znów, kiedy są nierównoliczne; w przeciwnym przypadku, bitwa jest kontynuowana, a cały proces się powtarza. Jeżeli w pewnym momencie którejś armii zabraknie dywizji do wystawienia (a ta druga będzie wciąż miała), to ta armia przegrywa bitwę. Jeżeli obu armiom zabraknie dywizji i bitwa jest wciąż nierozstrzygnięta, w bitwie orzeka się remis.

Ponieważ obu państwom żal jest swoich żołnierzy, poprosiły Cię o napisanie programu, który poda im wynik bitwy bez faktycznego jej przeprowadzenia.

Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia opisy struktur armii Bajtocji i Megabajtolandii,
- sprawdzi, które państwo wygra ostateczną bitwę,
- wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita D ($1 \leq D \leq 30$), oznaczająca liczbę przypadków do rozważenia. Opis każdego przypadku składa się z 4 linii. W pierwszej znajduje się jedna liczba całkowita B ($1 \leq B \leq 50\,000$), oznaczająca liczbę dywizji w armii Bajtocji. Kolejna linia zawiera B liczb całkowitych b_i ($1 \leq b_i \leq 1\,000\,000\,000$), oddzielonych pojedynczymi odstępami i oznaczających liczności kolejnych dywizji w armii Bajtocji. W trzeciej linii znajduje się jedna liczba całkowita M ($1 \leq M \leq 50\,000$), oznaczająca liczbę dywizji w armii Megabajtolandii. Kolejna linia zawiera M liczb całkowitych m_i ($1 \leq m_i \leq 1\,000\,000\,000$), oddzielonych pojedynczymi odstępami i oznaczających liczności kolejnych dywizji w armii Megabajtolandii.

Wyjście

Dla każdego przypadku z wejścia, Twój program powinien wypisać w osobnej linii dokładnie jedno słowo:

- „Bajtocja” w przypadku, gdy bitwę wygrywa Bajtocja,
- „Megabajtolandia” w przypadku, gdy bitwę wygrywa Megabajtolandia,
- „Remis”, gdy bitwa nie zostaje rozstrzygnięta.

Przykład

Dla danych wejściowych:

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

poprawnym wynikiem jest:

```
Megabajtolandia
Bajtocja
Remis
```