

Chińska gra (A)

Limit pamięci: 64 MB

Limit czasu: 1.00 s

Tej nocy Karol śnił wyjątkowo dobrze, bowiem odwiedziło go mnóstwo snów przygodowych, a każdy z nich był wypchany wrażeniami z egzotycznego kraju. Karol nie wierzył w takie rzeczy jak przeznaczenie objawione we śnie. Nie mniej jednak sam pomysł kilku wyszukanych podróży zdecydowanie przypadł mu do gustu. Znany ze swojej gotowości do działania, już następnego ranka był w Pekinie i tak właśnie zaczęły się przygody podróżnika Karola.

Karol, przechadzając się po typowo azjatyckich parkach, dostrzegł, że sporo młodzieży przesiaduje w licznych grupkach, pochłoniętych rozgrywką w pewną chińską grę. Chcąc zapewnić sobie trochę rozrywki intelektualnej, nasz podróżnik przysiadł na ławce i przyglądał się uważnie rozgrywce.

Gra sama w sobie okazała się dość prosta, należy się przede wszystkim zaopatrzyć w karty i figurki przedstawiające rozmaite potworki, a następnie wystawić jedną ze swoich figurek na karcie i porównać jej moc z mocą figurki wystawionej przez przeciwnika. Formalne zasady gry brzmią następująco:

- wygrywa gracz, którego moc wystawionej figurki jest większa;
- każdy potworek ma swoją moc M i jeden z czterech żywiołów T : W – woda, O – ogień, P – powietrze, Z – ziemia;
- opis każdej karty składa się z bonusów dla każdego z czterech żywiołów;
- karta wzmacnia lub osłabia potworka, który na niej stoi, zwiększając lub zmniejszając jego moc zgodnie z bonusem przynależnym jego żywiołowi;
- dodatkowo, niektóre z żywiołów dominują nad innymi, dokładnie: woda dominuje nad ogniem, ogień dominuje nad powietrzem, powietrze dominuje nad ziemią, a ziemia dominuje nad wodą;
- gdy potworek walczy z przeciwnikiem, którego dominuje żywiołem, to jego moc i bonus są podwajane.

Karol zdążył się już zaopatrzyć w rozkładane figurki potworki i całkiem pokaźną talię kart. Już za chwilę dołączy do rozgrywki i zmierzy się ze swoim pierwszym przeciwnikiem – Quangiem. By mieć zwycięstwo w kieszeni postanowił przygotować sobie program, który po wczytaniu opisów potworków i kart, na których stoją, szybko wyznaczy wynik pojedynku. Tutaj cały plan “wziął w łeb”, bo podczas pospiesznego pakowania się Karol zapomniał spakować laptopa, tak więc to Twoim zadaniem będzie napisanie programu dla naszego podróżnika.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita M_K i jedna litera T_K , oddzielone pojedynczym odstępem i oznaczające odpowiednio moc potworka Karola oraz jego żywioł. W drugim wierszu wejścia znajdują się cztery liczby całkowite W_K, O_K, P_K i Z_K , oznaczające odpowiednio bonusy karty, na której stoi figurka Karola dla żywiołów woda, ogień, powietrze i ziemia.

W trzecim wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita M_Q i jedna litera T_Q , oddzielone pojedynczym odstępem i oznaczające odpowiednio moc potworka przeciwnika Karola oraz jego żywioł. W czwartym wierszu wejścia znajdują się cztery liczby całkowite W_Q, O_Q, P_Q i Z_Q , oznaczające odpowiednio bonusy karty, na której stoi figurka Quanga – przeciwnika Karola dla żywiołów woda, ogień, powietrze i ziemia.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinno się znaleźć jedno słowo WYGRANA, PRZEGRANA lub REMIS, w zależności od rezultatu pojedynku.

Ograniczenia

$$-10^6 \leq M_K, W_K, O_K, P_K, Z_K, M_Q, W_Q, O_Q, P_Q, Z_Q \leq 10^6, T_K, T_Q \in \{W, O, P, Z\}.$$

Przykład

Wejście

60 W
 80 -10 30 100
 80 W
 20 70 200 -30

Wyjście

WYGRANA

Wyjaśnienie

Potworek wystawiony przez Karola jest żywiołu wody, ma 60 punktów i stoi na karcie, która potworkom o żywiole wody dodaje 80 punktów. Potworek wystawiony przez Quanga jest żywiołu wody, ma 80 punktów i stoi na karcie, która zwiększa jego moc o 20 punktów. W efekcie potworek Karola, mając sumarycznie 140 punktów mocy, zwycięży z rywalem, który sumarycznie będzie miał 100 punktów mocy.

Wejście

200 P
 0 -20 100 400
 140 0
 0 20 -100 -20

Wyjście

PRZEGRANA

Wyjaśnienie

Potworek wystawiony przez Karola jest żywiołu powietrze, ma 200 punktów i stoi na karcie, która zwiększa jego moc o 100 punktów. Potworek wystawiony przez Quanga jest żywiołu ogień, ma 140 punktów i stoi na karcie, która zwiększa jego moc o 20 punktów. Potworek Karola będzie miał sumarycznie 300 punktów, a potworek Quanga 160, biorąc jednak pod uwagę, że żywioł ogień dominuje nad żywiołem powietrze, moc i bonus potworka Quanga są podwojone i wynoszą sumarycznie 320 punktów, przez co Karol ostatecznie przegrywa pojedynek.

Wejście

100 Z
 20 -20 20 20
 140 0
 20 -20 20 20

Wyjście

REMIS

Wyjaśnienie

Potworek wystawiony przez Karola jest żywiołu ziemia, ma 100 punktów i stoi na karcie, która potworkom o żywiole ziemia dodaje 20 punktów. Potworek wystawiony przez Quanga jest żywiołu ogień, ma 140 punktów i stoi na karcie, która zmniejsza jego moc o 20 punktów. Oba potworki będą miały sumarycznie 120 punktów, przez co pojedynek zakończy się remisem.