

Unia Galaktyczna 1

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/ug1/site>

Co będzie za 10 000 lat?

Jest rok 12025. Trwa wojna galaktycznych cywilizacji. W tunelach czasoprzestrzennych przemykają negocjatorzy by dyskutować o warunkach pokoju. Ale nie tylko.

Co będzie za 1000 lat?

Niektóre galaktyki knują by się połączyć i w ten sposób zyskać przewagę nad przeciwnikiem. Atmosfera jak nerwowa, że zawierane są sojusze między galaktykami które już są sprzymierzone w ramach unii. Tworzy się chaos...

Uwaga! Ogłoszenie WKW

Dlatego Wielki Komandor Wszechświata (WKW) właśnie ogłosił, że masz napisać program, który będzie łączył sprzymierzone galaktyki. Jeśli zaś już są sprzymierzone ma powiadomić o tym galaktyki by uniknąć chaosu...

Dlaczego ja?

Na to pytanie musisz odpowiedzieć sobie sam(a). Jedna z teorii głosi, że nikt inny nie da rady. Inna, że pozostali nie dali rady. Ale czy to ma znaczenie? Popatrz w gwiazdy, popatrz w galaktyki!

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba n oznaczająca ilość żądanych połączeń między galaktykami. Wiemy, że $1 \leq n \leq 10^6$.

W każdej z kolejnych n linii znajdują się dwie liczby $g1$ oraz $g2$, $1 \leq g1, g2 \leq 10^6$ oznaczające, że galaktyki $g1$ oraz $g2$ chcą być w tej samej Unii.

Wyjście

Twój program powinien wypisać n linii odpowiadających powyższym n liniom wejściowym. Dla pojedynczego zapytania:

a.

Jeśli $g1$ oraz $g2$ jeszcze **NIE** są w tej samej unii galaktycznej, Twój program powinien wypisać:

NOWA UNIA - STRZEZCIE SIE WROGOWIE!

oraz zapamiętać, że **g1** oraz **g2** są w tej samej unii. Oczywiście jeśli inne galaktyki są już w unii z **g1** lub **g2** to również należą do nowej unii galaktycznej.

b.

Jeśli **g1** oraz **g2** już są w tej samej unii galaktycznej, Twój program powinien wypisać:

JUZ SIE LUBIMY!

Przykład

Wejście

7

2 5

2 5

5 2

8 6

6 2

5 8

9 9

Wyjście

NOWA UNIA - STRZEZCIE SIE WROGOWIE!

JUZ SIE LUBIMY!

JUZ SIE LUBIMY!

NOWA UNIA - STRZEZCIE SIE WROGOWIE!

NOWA UNIA - STRZEZCIE SIE WROGOWIE!

JUZ SIE LUBIMY!

JUZ SIE LUBIMY!

Wyjaśnienie

Mamy 6 poleceń.

Polecenie 1: 2 5 – Do tej pory galaktyki 2 oraz 5 nie są w Unii. Łączymy je. Ta unia łączy teraz galaktyki: 2 5. Wypisujemy komunikat: NOWA UNIA – STRZEZCIE SIE WROGOWIE!

Polecenie 2: 2 5 – Galaktyki 2 oraz 5 są w tej samej unii skupiającej: 2 5. Wypisujemy: JUZ SIE LUBIMY!

Polecenie 3: 5 2 – Galaktyki 5 oraz 2 są w tej samej unii skupiającej: 2 5. Wypisujemy: JUZ SIE LUBIMY!

Polecenie 2: 8 6 – Do tej pory galaktyki 2 oraz 5 nie są w Unii. Łączymy je. Ta unia łączy teraz galaktyki: 6 8. Wypisujemy komunikat: NOWA UNIA – STRZEZCIE SIE WROGOWIE!

Polecenie 3: 6 2 – Do tej pory galaktyki 6 oraz 2 nie są w Unii. Łączymy je. Teraz w tej Unii są również galaktyki, które były w Unii z 6 oraz 2, czyli nowa unia zawiera galaktyki: 2 5 6 8 – łączymy całe unie. Wypisujemy komunikat: NOWA UNIA – STRZEZCIE SIE WROGOWIE!

Polecenie 4: 5 8 – Galaktyki 5 oraz 8 są w tej samej unii skupiającej: 2 5 6 8. Wypisujemy: JUZ SIE LUBIMY!

Polecenie 5: 9 9 – Galaktyka 9 oczywiście jest w unii sama z sobą. Wypisujemy: JUZ SIE LUBIMY!