

Przyjaciele

Troje przyjaciół gra w następującą grę. Pierwszy z nich układa pewien napis S . Następnie drugi tworzy napis T złożony z dwóch identycznych kopii napisu S . Na koniec, trzeci z przyjaciół dokłada jedną literę na początku, na końcu, bądź w środku napisu T , tworząc napis U .



Zadanie

Masz dany napis końcowy U . Zrekonstruuj napis S ułożony przez pierwszego z przyjaciół.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się długość N końcowego napisu U . W drugim wierszu znajduje się napis U . Napis składa się z wielkich liter alfabetu angielskiego (A, B, C, ..., Z).

Wyjście

Twój program powinien wypisać początkowy napis S . Są jednak dwa wyjątki:

1. Jeśli nie jest możliwe, by w wyniku zabawy z pewnego napisu początkowego S powstał podany napis końcowy U , program powinien wypisać NOT POSSIBLE (co oznacza: *niemożliwe*).
2. Jeśli początkowy napis S można zrekonstruować na więcej niż jeden sposób, program powinien wypisać NOT UNIQUE (co oznacza: *niejednoznaczne*).

Przykłady

Wejście	Wyjście
7 ABXCABC	ABC

Wejście	Wyjście
6 ABCDEF	NOT POSSIBLE

Wejście	Wyjście
9 ABABABABA	NOT UNIQUE



Ocenianie

Podzadanie 1 (35 punktów): $2 \leq N \leq 2\,001$.

Podzadanie 2 (65 punktów): $2 \leq N \leq 2\,000\,001$.

Ograniczenia

Limit czasu: 0,5 s.

Dostępna pamięć: 256 MB.