

Adres IPv4 kontratakuje (adres-ip-2)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 1.00 s

Jak już wiesz z zadania *Adres IPv4 (AIP0)* z wcześniejszego sparingu, bardzo prawdopodobne jest, że znając adres IP ofiary, można jej założyć hasło na płytę główną.

Hacker Tiger Bonzo zamierza właśnie hackować hejterów i zdobył adres IP jednego z nich. Niestety, z powodów technicznych zgubił kropki w adresie i ma tylko ciąg cyfr. Czy potrafisz odzyskać adres IP jego przyszłej ofiary?

Przypomnijmy, że poprawny adres IPv4 składa się z czterech liczb naturalnych z przedziału od 0 do 255 włącznie. Liczby pooddzielane są pojedynczymi kropkami. Przykładowy poprawny adres IPv4 do zhackowania płyty głównej to: 127.0.0.1. Zwróć uwagę, że nie akceptujemy nadmiarowych zer wiodących tzn. adres 12.7.00.1 nie jest poprawny.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się ciąg cyfr – adres IP ofiary bez kropek.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście wszystkie poprawne adresy IP zgodne z podanym na wejściu ciągiem cyfr. Kolejność wypisywania ma być leksykograficzna ze względu na oktety: tzn. spośród dwóch poprawnych adresów pierwszy ma być ten, który ma pierwszym oktetem który je różni ma mniejszą wartość.

Jeśli nie istnieje żaden adres IPv4 zgodny z wejściem należy zamiast tego wypisać tylko jedno słowo NIE.

Ograniczenia

Długość napisu na wejściu nie przekracza 15 znaków.

Przykład

Wejście

127001

Wyjście

12.70.0.1

127.0.0.1

Wejście

121212121

Wyjście

1.21.212.121

1.212.12.121

1.212.121.21

12.1.212.121

12.12.12.121

12.12.121.21

12.121.2.121

12.121.21.21

12.121.212.1

121.2.12.121

121.2.121.21

121.21.2.121

121.21.21.21

121.21.212.1

121.212.1.21

121.212.12.1