



Patrol

Limit pamięci: 64 MB

Przez pustkowia, pędząc na motocyklach o napędzie nuklearnym z prędkością tysiąca mil na godzinę, porusza się patrol. Dokładniej to się poruszał, bo teraz jego członkowie stoją w miejscu i uzupełniają paliwo w reaktorach. To dobry moment na pochwalenie się przebiegiem pojazdów, udało Ci się nawet zobaczyć jedną z tych wartości. Całkiem ładna liczba n , chociaż ładniejsza by była, gdyby składała się z jednakowych cyfr.

Uzupełnianie paliwa jeszcze trochę potrwa, więc znajdź w tym czasie najmniejszą liczbę k składającą się z jednakowych cyfr, dla której zachodzi $n \leq k$.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^{10000}$), oznaczająca zaobserwowany przebieg motocykla patrolowego.

Wyjście

Na wyjście wypisz jedną liczbę całkowitą k będącą odpowiedzią dla problemu z zadania.

Przykłady

Wejście dla testu r5b0a:

Wyjście dla testu r5b0a:

Wejście dla testu r5b0b:

Wyjście dla testu r5b0b:

Wejście dla testu r5b0c:

Wyjście dla testu r5b0c:

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Punkty
1	$1 \leq n \leq 9$	1s	10
2	$1 \leq n \leq 99$	1s	10
3	$1 \leq n \leq 10^4$	1s	10
4	$1 \leq n \leq 10^9$	1s	20
5	$1 \leq n \leq 10^{18}$	1s	10
6	Bez dodatkowych ograniczeń	1s	40