

Najmniejsza (najmniejsza)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 1.00 s

Bajtazar podczas lekcji matematyki zauważył pewną liczbę. Teraz zastanawia się jaką najmniejszą liczbę można uzyskać poprzez zamianę kolejności cyfr. Może on przestawić dowolną liczbę cyfr (również zero). Bajtazarowi nie podobają się liczby zawierające zera wiodące (na przykład liczba 023 nie jest poprawnym rozwiązaniem dla liczby 320, poprawnym rozwiązaniem dla tej liczby jest 203). Pomóż Bajtazarowi i napisz program, który rozwiąże jego problem.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita N .

Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać najmniejszą liczbę, którą można uzyskać z liczby N , korzystając z zamiany kolejności cyfr. Wynikowa liczba **nie może zawierać zer wiodących**.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^{18}$$

Przykłady

Wejście

4821

Wyjście

1248

Wyjaśnienie

Przestawiając cyfry 1 i 2 na początek możemy uzyskać liczbę 1248. Nie możemy uzyskać mniejszej liczby.

Wejście

850

Wyjście

508

Wyjaśnienie

Przestawiamy pierwszą cyfrę na koniec. Gdyby przestawić cyfrę 0 na początek, uzyskując liczbę 058, jednak Bajtazarowi nie podobają się liczby z wiodącymi zerami, zatem najlepszym rozwiązaniem jest liczba 508.