

Najbliższy palindrom

Dostępna pamięć: 32MB

Mały Bitek przeczytał na Wikipedii: Palindrom (gr. palindromeo – biec z powrotem) – wyrażenie brzmiące tak samo czytane od lewej do prawej i od prawej do lewej. Janek szybko ułożył sobie jeden palindrom (biorąc pod uwagę tylko litery): „U Izydy żądze na wyrku co noc ukrywane, zdąży Dyziu?”. Potem zaczął wymyślać całą masę następnych. Niestety – dużo gorzej mu idzie z liczbami. Chciałby szybko zamienić dowolną liczbę (jeśli nie jest ona palindromem) na najbliższy większy od niej palindrom. Czy mu pomożesz?

Wejście

Pierwszy wiersz danych zawiera liczbę całkowitą k ($10 \leq k \leq 1\,000\,000$) do zamiany na palindrom.

Wyjście

Program powinien wypisać w jedną liczbę całkowitą – najmniejszą możliwą liczbę nieujemną, którą należy dodać do danej liczby, aby otrzymać palindrom.

Przykład

Wejście 150 Wyjście 1	Wejście 55555 Wyjście 0	Wejście 142 Wyjście 9
--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------