

Anagramem słowa nazywamy dowolne słowo, które można uzyskać z pewnego przestawienia jego liter. Na przykład anagramem słowa zadanko jest odznaka.

Napisz program, który: wczyta słowo, wyznaczy liczbę jego anagramów (niekoniecznie mających jakiś sens) i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się ciąg małych liter alfabetu angielskiego — słowo, dla którego należy wyznaczyć liczbę anagramów.

WYJŚCIE

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita — reszta z dzielenia przez $10^9 + 7$ liczby anagramów wczytanego słowa.

OGRANICZENIA

Długość słowa nie przekracza 1 000 000 znaków.

W testach wartych łącznie 30% maksymalnej punktacji liczba anagramów słowa na wejściu nie przekracza 1 000.

W testach wartych łącznie 80% maksymalnej punktacji długość słowa nie przekracza 100 000 znaków.

PRZYKŁAD

Wejście

ananas

Wyjście

60