

Dostępna pamięć: 4MB
Limit czasowy: 4s

Permutacje

Bajtek lubi permutacje ciągów znaków od A do n. Jednak żeby mógł orzec czy dana permutacja jest fajna musi ją wygenerować. Niestety nie wie jak to zrobić. Pomóż mu i wypisz wszystkie permutacje podanego ciągu znaków inne niż podana.

Wejście:

Na wejściu podany jest ciąg znaków – dużych liter alfabetu angielskiego.

Znaki mogą się powtarzać.

Jeżeli w ciągu wystąpi litera n to na pewno wystąpi też każda litera z przedziału $\langle A, n \rangle$.

W ciągu nie ma spacji ani znaków innych niż ciąg.

Wyjście:

Wyjście powinno zawierać wszystkie permutacje podanego ciągu: oprócz podanej, przeciwnie do kolejności alfabetycznej.

Przykład:

wejście:

AAAAA

wyjście:

wejście:

CAB

wyjście:

CBA

BCA

BAC

ACB

ABC

wejście:

AAAAB

wyjście:

BAAAA

ABAAA

AABAA

AAABA

Ograniczenia:

Długość ciągu ($1 \leq n \leq 20$)

Ilość różnych liter w ciągu ($1 \leq k \leq 9$)