



Pamiętasz zadanie Automatyczny Cezar z poprzedniej rundy? Przyszedł czas na weryfikację odpowiedzi do tego zadania. Zgłoszeń jest tak wiele, że ani Komitet Główny, ani Szkopuł nie są w stanie sobie z nimi poradzić. Ostatnia nadzieja w Tobie...

Masz dany szyfrogram, parametr k znaleziony przez innego uczestnika, a z treści zadania Automatyczny Cezar pamiętasz tabelę częstości liter. Odszyfruj tekst wiedząc, że zaszyfrowany został kluczem k oraz pomóż stwierdzić, czy częstość wystąpień liter w odszyfrowanym tekście odpowiada tabeli! Aby uniknąć szukania treści zadania Automatyczny Cezar, tabelę częstości znajdziesz i tu:

Dla uproszczenia przyjmijmy, że częstość wystąpień liter odpowiada wartościom z tabeli, jeśli dla każdej litery wartość bezwzględna różnicy między jej częstością wystąpień a jej wartością z tabeli nie przekracza 0.5 punkta procentowego. Dla przykładu: jeśli wedle tabeli litera 'a' powinna występować z częstością 9.89%, to jako wartości odpowiadające tabeli zaklasyfikujemy zarówno 9.39% jak i 10.39%. Wartością odpowiadającą nie będzie jednak 10.40%.

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się zaszyfrowany tekst składający się z małych liter alfabetu łacińskiego. Długość tekstu nie przekroczy 10^5 . Druga linia wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą k ($0 \leq k \leq 25$), odpowiadającą wartości klucza wyznaczonej przez uczestnika.

W pierwszym wierszu wyjścia wypisz odszyfrowany tekst odpowiadający długością szyfrogramowi. W drugim wierszu wypisz JEST OK, jeśli w odszyfrowanym tekście częstość występowania liter zgadza się z tabelą z zadania Automatyczny Cezar lub COS SIE ZEPSULO w przeciwnym wypadku.

Wejście dla testu r5b0a:

Wyjście dla testu r5b0a:

Wejście dla testu r5b0b:

Wyjście dla testu r5b0b:

Mistrz Programowania 2026 – Runda 5 1 Autor zadania: *Mikołaj Bulge*

Automatyczna Weryfikacja Cezara

Limit pamięci: 256 MB

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Punkty
1	Częstość wystąpień w odszyfrowanym tekście odpowiada tabeli	1 s	10
2	Częstość wystąpień w odszyfrowanym tekście nie odpowiada tabeli	1 s	10
3	Długość tekstu nie przekracza 1000	1 s	40
4	Brak dodatkowych ograniczeń	1 s	40