

Zadanie: FFT

Automaty



ONTAK 2016 – zawody drużynowe, dzień 8. Dostępna pamięć: 256 MB.

07.07.2016

Olimpiado, ty moja! ty jesteś jak zdrowie;
Ile cię trzeba cenić, ten tylko się dowie,
Kto cię wygrał. Dziś piękność twą w całej ozdobie
Widzę i opisuję, bo tęsknię po tobie.
Pani Moniko, co całego bronisz sekretariatu
I w Nowogródzkiej stoisz Bramie! Ty, co automatów (...)

Pan Dijkstra, znany bajtowski poemat, I poł. XXI w.

Bajtek zaczynał jako student Uniwersytetu Wrocławskiego, lecz wkrótce zaczął się nudzić i przeniósł się na Uniwersytet Warszawski. Teraz wybiera się na Uniwersytet Jagielloński i z przerażeniem stwierdził, że na egzaminie wstępnym będzie musiał wykazać się znajomością tematyki automatów skończonych.

Deterministyczny automat skończony, to abstrakcyjna maszyna o skończonej liczbie stanów, która zaczynając w stanie początkowym czyta kolejne symbole pewnego słowa, po przeczytaniu każdego zmieniając swój stan na stan będący wartością funkcji jednego przeczytanego symbolu oraz stanu aktualnego. Jeśli po przeczytaniu całego słowa maszyna znajduje się w którymś ze stanów oznaczonych jako akceptujące (końcowe), słowo należy do języka regularnego, do rozpoznawania którego jest zbudowana.

Bajtek postanowił zacząć od prostszej teorii – automatów z jedzeniem i napojami. Dla każdego wydziału informatyki na świecie zdefiniował jego splendor jako iloczyn największego numeru sali na wydziale oraz liczby automatów z napojami lub jedzeniem. Przed kolejnym egzaminem wstępnym chce znać splendor każdego wydziału, na którym już studiował.

Wejście

Jedyna linia wejścia zawiera nazwę jednego z dwóch wydziałów: albo Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego, albo też Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego.

Wyjście

Wypisz splendor podanego wydziału.

Przykład

Dla danych wejściowych:

Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego

poprawnym wynikiem jest:

3632