

Zadanie: TOT

Totalna Demolka



vinfOI(2026/2). Dostępna Pamięć: 128 MB. Limit czasu: 1 s.

13.05.2026

Janek po zjedzeniu FRYTEK z KETCHUPEM wpadł w furję. Przyłączył się do kibolskiej organizacji *Kółko Fizyczno – Chemiczne*, która ma na celu zniszczenie baneru reklamowego Złotych Łuków. Baner jest napisem - oznaczmy go przez s . Podział napisu s jest sekwencją złożoną z jednego lub większej liczby niepustych spójnych podciągów s (nazwijmy je $a_1, a_2, a_3, \dots, a_d$), takich, że s jest ich konkatenacją: $s = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_d$. Te spójne podciągi nazwiemy kawałkami (zwróć uwagę, że kawałek traktujemy jako integralną całość), a długością podziału liczbę jego kawałków równą d . Na przykład napis *janek* możemy podzielić na wiele różnych sposobów np: (j)(anek), (ja)(ne)(k), (jan)(ek), (janek) itd.

Janek i jego gang wiedzą, że ludzie nienawidzą palindromów, dlatego zamierzają tak podzielić baner, aby długość podziału baneru była jak największa oraz kawałki tworzyły palindrom. Na przykład dla słowa *decode* jedyne palindromiczne sekwencje to (decode) oraz (de)(co)(de). Janek i jego gang planują napad na Złote Łuki i nie mogą teraz wykonać swojego zadania - liczą jednak, że dla każdego z t banerów wypiszesz maksymalną długość poprawnego podziału baneru (a oni zajmą się resztą).

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera jedną dodatnią liczbę całkowitą $1 \leq t \leq 10$ oznaczającą ilość banerów.

W kolejnych t wierszach znajdują się opisy banerów w postaci napisu s_i . Gwarantowane jest że suma długości wszystkich napisów nie przekroczy 10^6 .

Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz w nowej linii długość podziału najdłuższej poprawnej sekwencji napisu z wejścia.

Przykład

Dla danych wejściowych:	poprawnym wynikiem jest:
4	3
bonobo	5
deleted	7
racecar	1
racecars	

Wyjaśnienie przykładu: Poprawne sekwencje dla podanych napisów to (bo)(no)(bo), (d)(e)(let)(e)(d), (r)(a)(c)(e)(c)(a)(r), (racecars). Da się dowieść, że dłuższe poprawne podziały nie istnieją.

Ocenianie

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$t = 1, 1 \leq n \leq 30, n$ - suma długości napisów	15
2	$1 \leq n \leq 150, n$ - suma długości napisów	15
3	$1 \leq n \leq 10^4, n$ - suma długości napisów	35
4	$1 \leq n \leq 10^6, n$ - suma długości napisów	45