

Zadanie: SLO

Słowo

polish

ONTAK 2026, dzień 5. Dostępna pamięć: 512 MB. Limit czasu: 2 s.

02.07.2026

Na początku było Słowo.

— J 1,1

Dane jest słowo s . Dla wzorca w powiemy, że jego k -rozpięcie to podsłowo (przedział) s taki, że w jest w nim zawarte jako podsłowo co najmniej k razy. Na przykład dla $w = aba$ oraz $s = bbabababaaa$, 2-rozpięciem jest fragment $ababa$.

Twoim zadaniem jest dla jednego ustalonego s oraz wielu par (k_i, w_i) , podać dla nich długości najmniejszego możliwego k_i -rozpięcia.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się słowo s ($1 \leq |s| \leq 10^5$). W drugiej linii wejścia znajduje się liczba q ($1 \leq q \leq 10^5$), która oznacza liczbę wzorców. W każdej z następnych q linii znajduje się liczba k_i oraz wzorec w_i ($1 \leq k_i \leq n$, $\sum |w_i| \leq 10^5$). Słowo i wzorce składają się z małych liter alfabetu angielskiego. Wśród zapytań nie może dwa razy wystąpić ten sam wzorec w_i .

Wyjście

Na wyjście należy wypisać q wierszy, w i -tym z nich powinna się znaleźć długość najmniejszego k_i -rozpięcia dla wzorca w_i . Jeśli takie k_i -rozpięcie w ogóle nie istnieje, należy wypisać -1 .

Przykład

Dla danych wejściowych:

abbb
7
4 b
1 ab
3 bb
1 abb
2 bbb
1 a
2 abbb

poprawnym wynikiem jest:

-1
2
-1
3
-1
1
-1

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$s = aa \dots a$	3
2	$ s \leq 1000$	7
3	$q = 1$	11
4	$k_i = 1$	31
5	$k_i \leq 2$	16
6	brak dodatkowych ograniczeń	32