

HLCS

СЕЗОН 8 – ШЕСТИ РУНД



Топ-програмистката Таня разглежда известната задача за **LCS** (Longest Common Substring). Тъй като задачата била лесна, тя измислила по-сложна нейна версия.

В тази нова версия са дадени два стринга **S** и **T**, както и **Q** заявки. Всяка заявка е зададена чрез двойка числа **L[i]** и **R[i]**, които дефинират *подстринга* на стринга **S** между двете зададени числа – **S(L[i]; R[i])**. Отговорът на всяка заявка е **LCS(S(L[i]; R[i]) , T)**, т.е. дължината на най-дългия общ подстринг от **последователни** символи на стринговете **S(L[i]; R[i])** и **T**.

За съжаление Таня се затруднява с тази задача. Помогнете и, като напишете програма **HLCS**, която успешно да отговаря на дадените заявки.

Вход

От първите два реда на файла `hlcs.in` се въвеждат съответно **S** и **T** - зададените стрингове. От третия ред на файла се въвежда **Q** - броят заявки.

От всеки от следващите **Q** реда се въвеждат по две числа - **L[i]** и **R[i]** за съответната заявка.

Изход

Изходният файл `hlcs.out` трябва да съдържа **Q** реда с по едно число на всеки - отговорите за всяка заявка.

Ограничения

$$1 \leq |S|, |T|, Q \leq 300\,000$$

$$1 \leq L[i] \leq R[i] \leq |S|$$

Ограничение за време: 1.5 сек

Ограничение за памет: 256 MB

HLCS

СЕЗОН 8 – ШЕСТИ РУНД



Примерен тест

Вход (hlcs.in)	Изход (hlcs.out)
abcdaaaaa daaaab 3 1 2 1 9 3 3	2 5 0
iwqeiowuqeoieuoiwqsahdikhjslk sadjkiwqeiqoieusadwqe 4 1 10 1 20 4 10 1 30	5 5 2 5