**Bài 1: Ngọt hay không?**



Ngọt là [ban nhạc](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ban_nh%E1%BA%A1c) [pop rock](https://vi.wikipedia.org/wiki/Pop_rock) [Việt Nam](https://vi.wikipedia.org/wiki/Vi%E1%BB%87t_Nam) gồm 4 thành viên Vũ Đinh Trọng Thắng (hát, guitar đệm), Phan Việt Hoàng (guitar bass), Nguyễn Hùng Nam Anh (trống) và Hoàng Chí Trung (keyboard).  Được biết ngoài tên Ngọt Band ra thì ban nhạc này còn có một cái tên khác được tạo thành từ một số chữ cái latinh viết thường. Dĩ nhiên với một cái tên dài như thế này, khó có ai có thể nhớ tên đầy đủ. Các fan Ngọt Band được biết đến là Kẹo con sẽ chỉ nhớ một phần của tên. Nói một cách khác, nếu tên đầy đủ là xâu s, thì “Kẹo con” chỉ nhớ một xâu con t các kí tự liên tiếp nhau của s. Những người khác nhau thì nhớ tên dưới dạng xâu con khác nhau, nhưng có một điểm chung là xâu con càng càng chứa trong đó nhiều xâu con palindrome thì càng nhiều người nhớ.

Kinh nghiệm cho thấy số “Kẹo con” nhớ xâu tên theo xâu con t thường tương ứng với số xâu là palindrome của t. Theo khảo sát trong group “GROUP NÀY TOÀN KEỌ CỦA NGỌT” thì có m cái tên được sử dụng, mỗi tên tương ứng với 2 số nguyên lf và rt (lf <= rt) xác định xâu con s[lf .. rt]. Từ đây group có thể ước lượng được số lượng “Kẹo con” sử dụng mỗi tên.

Với mỗi tên hãy xác định số lượng “Kẹo”.

Input:

* Dòng đầu chứa xâu s bao gồm các chữ cái latinh viết thường độ dài n (n <= 5000)
* Dòng thứ 2 chứa số nguyên m (1 <= m <= 100000)
* Mỗi dòng trong m dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên lf và rt (1 <= lf <= rt <= n)

Output:

* Với mỗi tên đưa ra số lượng “Kẹo” nhớ tên đó. Mỗi đáp án in trên một dòng.

Subtasks:

* Subtask 1: 1 <= n, m<= 100. (10%)
* Subtask 2: 1 <= n, m <= 400.(20%)
* Subtask 3: 1 <= n, m <= 5000.(30%)
* Subtask 4: 1 <= n <= 5000 , 1 <= m <= 1000000.(40%)