

{% note info %} **摘要** Title: 841. 字符串哈希 Tag: 字符串哈希 Memory Limit: 64 MB Time Limit: 1000 ms {% endnote %}

Powered by:NEFU AB-IN

[Link](#)

@TOC

841. 字符串哈希

• 题意

给定一个长度为 n 的字符串，再给定 m 个询问，每个询问包含四个整数 $l1, r1, l2, r2$ ，请你判断 $[l1, r1]$ 和 $[l2, r2]$ 这两个区间所包含的字符串子串是否完全相同。字符串中只包含大小写英文字母和数字。

• 思路

字符串哈希板子题

注意的点：

- P 为经验值，可以取 131，也可以取 13331
- 对 2^{64} 进行取模，**一定要模全了!!!**
- **别忘了对 $p[0]$ 进行赋值为 1**，因为 $p^0 = 1$
- $s = " " + s$ ，字符串的第 0 位空出来

• 代码

```
'''
Author: NEFU AB-IN
Date: 2022-02-12 16:07:23
FilePath: \ACM\Acwing\841.py
LastEditTime: 2022-02-12 16:12:41
'''

N = int(1e5 + 100)
P, MOD = 131, 1 << 64

h = [0] * N
p = [0] * N

p[0] = 1 #初始化

def get(l, r):
    return (h[r] - h[l - 1] * p[r - l + 1] % MOD) % MOD
```

```
if __name__ == "__main__":
    n, m = map(int, input().split())
    s = input()

    s = " " + s #空一位

    for i in range(1, n + 1):
        p[i] = p[i - 1] * P % MOD
        h[i] = (h[i - 1] * P % MOD + ord(s[i])) % MOD

    for i in range(m):
        l1, r1, l2, r2 = map(int, input().split())

        if get(l1, r1) == get(l2, r2):
            print("Yes")
        else:
            print("No")
```