

### ■ 题目描述

对于两个字符串B和C，我们定义BC为将C接在B的后面形成的新串。一个字符串P是串A的前缀，当且仅当存在B使得 $A = PB$ ，当然B可以为空串。若 $P=A$ ，则我们称P为A的真前缀。现在定义重复词。串Q是串A的重复词当且仅当Q是A的真前缀，且A是QQ的前缀。而A的最长重复词则是A的重复词中最长的一个，或者空串（当A没有任何重复串时）。如ababab的最长重复词是abab；abc的最长重复词是空串。

给定一个串s(由字母组成)，及它的长度 $n(1 \leq n \leq 100000)$ ，请返回s的所有前缀的最长重复词的长度之和(空串长度为0)。

测试样例：

8, "babababa"

返回：24

```
def solution(s, n):
    dp = [0] * n
    if s[1] == s[0]:
        dp[1] = 1

    for i in range(2, n):
        if s[i] == s[0]:
            dp[i] = i
        elif s[i] == s[i - dp[i - 1]]:
            dp[i] = dp[i - 1]
        else:
            dp[i] = 0

    return sum(dp)

if __name__ == "__main__":
    s = "abcd"
    n = 4
    print(solution(s, n))
```