



April Challenge 2019

Problem Code: STRCH

Friend or Girlfriend

শ্লোক এবং শচীন ভালো বন্ধু। শ্লোক শচীনকে পরীক্ষা করতে চাচ্ছিল, তাই সে একটা N দৈর্ঘ্যের স্ট্রিং S এবং একটা অক্ষর X লিখল। S এর কয়টা ভিন্ন সাবস্ট্রিং রয়েছে যাতে অক্ষর X অন্তত একবার থাকে তা শচীনকে খুঁজে বের করতে হবে। শচীন তার প্রেমিকাকে নিয়ে ব্যস্ত, তাই সে তোমাকে উত্তর বের করার দায়িত্ব দিল।

নোট:

একটা সাবস্ট্রিং হল কোন স্ট্রিং এর ধারাবাহিক কিছু অক্ষরের ধারা। উদাহরণস্বরূপ, "abc" এর সাবস্ট্রিংগুলো হল "a", "b", "c", "ab", "bc", "abc"।

দুইটা সাবস্ট্রিংকে আলাদা বিবেচনা করা হবে যদি তাদের শুরুর ইনডেক্স অথবা শেষের ইনডেক্স আলাদা হয়। উদাহরণস্বরূপ, "aab" এর সাবস্ট্রিংগুলো হল "a", "a", "b", "aa", "ab", "aab"।

ইনপুট:

- ইনপুটের প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা T দেওয়া আছে যা টেস্টকেস সংখ্যা নির্দেশ করে। এরপর T টেস্টকেস এর বর্ণনা দেয়া আছে।
- প্রত্যেক টেস্টকেসের প্রথম লাইনে একটা পূর্ণসংখ্যা N দেওয়া থাকে।
- দ্বিতীয় লাইনে একটা N দৈর্ঘ্যের স্ট্রিং S থাকে, এরপরে একটা স্পেস এবং একটা অক্ষর X থাকে।

আউটপুট:

প্রত্যেক টেস্ট কেস এর জন্য এক লাইনে একটি পূর্ণসংখ্যা প্রিন্ট করতে হবে - S এর কয়টা সাবস্ট্রিং এ X রয়েছে তার সংখ্যা।

শর্তাবলি:

- $1 \leq T \leq 1,000$
- $1 \leq N \leq 10^6$
- S এ শুধু ইংরেজি ছোটহাতের অক্ষর রয়েছে
- সব টেস্টকেসের N এর যোগফল 10^6 পার করবে না

সাবটাস্ক:

- সাবটাস্ক #1 (30 পয়েন্ট) : সব টেস্টকেসের N এর যোগফল 10^3 পার করবে না
- সাবটাস্ক #2 (70 পয়েন্ট) : মূল শর্তাবলি

নমুনা ইনপুট :

2

3

abb b

6

abcabc c

নমুনা আউটপুট :

5

15

ব্যাখ্যা:

কেস 1: স্ট্রিং "abb" এর ছয়টা সাবস্ট্রিং রয়েছে: "a", "b", "b", "ab", "bb", "abb"। যেসব সাবস্ট্রিং এ 'b' রয়েছে সেগুলো হল "b", "b", "ab", "bb", "abb"। তাই উত্তর হবে 5।