

Mencari Substring - Versi II

Batas Waktu	1.5s
Batas Memori	256MB

Perbedaan antara versi hanya pada batasan saja.

Deskripsi

Diberikan string S dan Q query, setiap query berisi string P . Anda disuruh mencari banyaknya [substring](#) S yang sama dengan P .

Format Masukan

Baris Pertama, berisi satu buah string S .

Baris kedua, berisi satu bilangan bulat Q , menyatakan banyaknya query.

Setiap query berisi satu buah string P .

Format Keluaran

Untuk setiap query, keluarkan satu bilangan bulat berupa jawaban dari query tersebut.

Batasan Input

- $1 \leq |S| \leq 10^5$, S hanya berisi karakter *lowercase english letters*
- $1 \leq Q \leq 10^2$
- $1 \leq |P| \leq \min(|S|, 3 \times 10^2)$, P hanya berisi karakter *lowercase english letters*

Contoh Masukan

```
dododoraemon
4
do
dodo
dora
o
```

Contoh Keluaran

```
3
2
1
4
```