

## Mencari Substring - Versi III

Batas Waktu	2s
Batas Memori	512MB

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

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

### Contoh Masukan

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

### Contoh Keluaran

```
3
2
1
4
```