

## دیتاست

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

در یک دیتاست  $n$  رشته باینری به طول  $\ell$  ذخیره شده است. همچنین به هرکدام از این رشته‌ها  $Y$  یا  $N$  نسبت داده‌ایم.

حال به شما  $q$  رشته‌ی باینری به طول  $\ell$  داده می‌شود و از شما می‌خواهیم بررسی کنید، کدامیک  $Y$  یا  $N$  هستند. اگر یک رشته‌ای در دیتاست وجود نداشت، رشته‌ی Unknown را خروجی می‌دهیم.

## ورودی

در سطر اول ورودی سه عدد صحیح  $n$  و  $q$  و  $\ell$  که با یک فاصله از هم جدا شده‌اند آمده است.

$$1 \leq n, q \leq 10\,000, \quad 1 \leq \ell \leq 100$$

در  $n$  سطر بعدی، در هر سطر یک رشته به طول  $\ell$  از کاراکترهای  $0$  و  $1$  به شما داده می‌شود و سپس با یک فاصله یکی از کاراکترهای  $Y$  و  $N$  داده می‌شود.

تضمین می‌شود هیچ دوتایی از این  $n$  رشته باهم برابر نباشد.

در  $q$  سطر بعدی، در هر سطر یک رشته به طول  $\ell$  از کاراکترهای  $0$  و  $1$  به شما داده می‌شود.

## خروجی

خروجی  $q$  سطر دارد و در هر سطر، کاراکتر متناظر با رشته را چاپ کنید و اگر این رشته در آن  $n$  رشته نبود Unknown را چاپ کنید.

## مثال

## ورودی نمونه ۱

5 4 3  
000 Y  
011 N  
100 Y  
010 Y  
110 N  
011  
110  
111  
100

## خروجی نمونه ۱

N  
N  
Unknown  
Y