



سوال ۴. سری سری

مری و پی‌پین برای فرار از دست ارک‌ها وارد جنگل فنگورن که محل زندگی انت‌ها است، می‌شوند. در این میان آن‌ها با انتی به نام چوب ریش (Threebeard) که قدیمی‌ترین انت سرزمین میانه است آشنا می‌شوند. از طرفی جنگل فنگورن در نزدیکی آیزنگارد محل فرمانروایی سارومان واقع شده و مری و پی‌پین به کمک انت‌ها موفق می‌شوند به پیام‌های ارتباطی سارومان و سائورون دست پیدا کنند.

آن‌ها برای کمک به دوستان خود قصد دارند پیام‌های سائورون را دریافت کرده، در آن‌ها تغییراتی ایجاد کنند و سپس پیام‌های مخدوش شده را برای سارومان ارسال کنند. به همین خاطر آن‌ها از شما خواسته‌اند برنامه‌ای بنویسید که به آن‌ها در انجام این کار کمک کند. انت‌ها با استفاده از دانش و مهارت خود، دستگاهی ساخته‌اند که پیام‌های ارسالی را دریافت کرده، آن‌ها را به دنباله‌ای از اعداد صفر و یک تبدیل می‌کند و به برنامه شما می‌دهد. شما باید با نوشتن برنامه‌ای دستورات زیر را روی این اطلاعات انجام دهید:

داده زیر به طول ۳۲ از اعداد صفر و یک به عنوان داده پایه داده می‌شود.

```
01110110010011110110011101100111
```

• دستور GET :

این دستور با گرفتن دو عدد به عنوان سر و ته بازه اعداد آن را به ترتیب چاپ می‌کند.
مثال: اگر داده ما ۰۰۱۱۱۰۱۰۱۱۱۰۱ باشد

```
GET
3 7
```

چاپ می‌کند:

```
11101
```

• دستور ATTACK :

این دستور نیز با گرفتن دو عدد به عنوان سر و ته بازه و یک عدد صفر یا یک اعداد آن بازه را صفر یا یک می‌کند.
مثال: اگر داده ما ۰۰۱۱۱۰۱۰۱۱۱۰۱ باشد



```
ATTACK
3 7 1
```

داده به ۰۰۱۱۱۱۱۰۱۱۱۰۱ تغییر پیدا کند.

• دستور KILL :

با این دستور برنامه پایان می‌یابد.

ورودی

عددی به عنوان طول اطلاعات داده می‌شود به صورتی که داده پایه تا این عدد تکرار می‌شود. تضمین می‌شود که این عدد مضربی از ۳۲ است. مثلاً اگر این عدد ۶۴ باشد داده پایه دوبار تکرار می‌شود.

نکته: برای تشخیص دستورات حرف اول آنها را چک کنید.

نمونه ورودی

```
64
GET
2 32
ATTACK
4 35 0
GET
25 40
KILL
```

در این نمونه اطلاعات به طول ۶۴ و با قرار گرفتن دو بار داده پایه پشت سر هم تشکیل می‌شود.

```
011101100100111101100111011001110110110010011110110011101100111
```

ابتدا با دستور GET از عدد دو تا سی و دو چاپ می‌شود. بعد با دستور ATTACK اعداد از ۴ تا ۳۵ صفر می‌شوند. در نهایت اعداد از ۲۵ تا ۴۰ چاپ می‌شوند.

نمونه خروجی:

```
1110110010011110110011101100111
00000000000010110
```