

M. بخشش بهتر است یا انتقام

• محدودیت زمان: ۱ ثانیه

• محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

شیدای سه دست سریع اکنون تردست ماهرى شده است. وقتی دست شیدا از روی کارتی رد شود، کارت برعکس می‌شود. (یعنی اگر کارت رو باشد پشت می‌شود و اگر پشت باشد رو می‌شود.) شیدای سه دست می‌خواهد t روز متوالی تردستی کند تا حتی ماهر تر شود. در هر روز تعدادی کارت پیش روی او است و او در یک عملیات می‌تواند بازه‌ای دلخواه و متوالی از کارت‌ها را برعکس کند. او می‌خواهد حداقل تعداد عملیات که همه کارت‌ها به سمت رو تبدیل شوند را بداند!

متین که اکنون بیدار است و آدم خوبی شده است و می‌خواهد اشتباهات گذشته‌اش را جبران کند، تصمیم می‌گیرد به او در پیدا کردن جواب سوالش کمک کند و خلاصه برنامه‌ای بنویسید که جواب را در گوش متین بگوید تا مورد بخشش واقع شود.



ورودی

در خط اول t می‌آید که نشان دهنده تعداد روزهایی است که شیدای سه دست تردستی می‌کند.

$$1 \leq t \leq 1000$$

در خط بعد، در هر کدام یک رشته می‌آید که حرف i ام آن اگر 1 باشد یعنی کارت i ام رو است و اگر 0 باشد یعنی کارت i ام به پشت قرار دارد.

تعداد کارت‌های هر روز حداکثر 50 است.

خروجی

در خط i ام از خط جواب مساله را خروجی دهید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
5
01
00010
11011
111000
101010101
```

خروجی نمونه ۱

```
1
2
1
1
```

- در روز اول بازه‌ی $[1, 1]$ را برعکس کند.
- در روز دوم بازه‌های $[4, 4]$ و $[1, 5]$ را برعکس کند.
- در روز سوم بازه‌ی $[3, 3]$ را برعکس کند.
- در روز چهارم بازه‌ی $[4, 6]$ را برعکس کند.
- در روز پنجم بازه‌های $[2, 2]$ ، $[4, 4]$ ، $[6, 6]$ و $[8, 8]$ را برعکس کند.