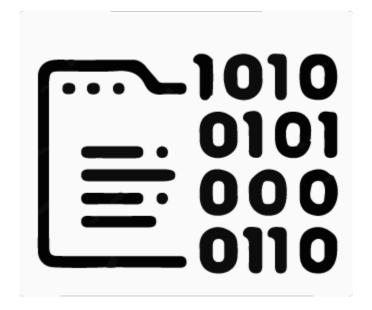
# رشتەھاى باينرى

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

کشی n رشته باینری به طول m دارد. در هر عملیات میتواند یکی از این رشتهها را انتخاب کرده و پیشوندی از آن را برعکس کند. (کاراکترهای 0 را به 1 و 1 را به 0 تبدیل کنیم.)



او میخواهد همه این رشتهها را باهم برابر کند. شما باید برای T سناریوی مختلف، کمترین عملیات لازم برای رسیدن به این هدف را پیدا کنید.

## ورودي

در سطر اول ورودی عدد صحیح و مثبت T آمده است که نشان دهندهی تعداد سناریو هایی است که شما باید به آنها پاسخ دهید.

$$1 \le T \le 1000$$

در سطر اول هر سناریو، دو عدد صحیح و مثبت n و m که با یک فاصله از هم جدا شدهاند؛ آمده است.

1 of 3

### $1 \le n \cdot m \le 100\,000$

در m سطر بعدی هر سناریو، در هر سطر یک رشته به طول m آمده است.

تضمین میشود جمع تعداد کاراکترهای رشتهها از  $100\,000$  بیشتر نمیشود.

## خروجي

خروجی برنامه شامل T خط است که در خط iام باید یک عدد صحیح و مثبت که برابر کمترین تعداد عملیات لازم برای برابر کردن همهی رشتهها در سناریوی iام است را چاپ کنید.

# مثالها

## ورودی نمونه ۱

خروجی نمونه ۱

0

1

5

2 of 3 11/11/22, 17:51

### تست اول.

تنها یک رشته داریم، پس نیازی به انجام عملیات نیست. بنابراین پاسخ مسئله برابر ۰ خواهد بود.

#### تست دوم.

میتوانیم به ترتیب علمیاتهای زیر را انجام دهیم.

$$\begin{array}{ccc} 01 & \rightarrow & \textbf{10} \\ 10 & & 10 \end{array}$$

بنابراین پاسخ مسئله برابر ۱ خواهد بود.

### تست سوم.

میتوانیم به ترتیب عملیاتهای زیر را انجام میدهیم.

01010		01010		01010		01010		01010		<b>1</b> 1010
00101	$\rightarrow$	11010	$\rightarrow$	11010	$\rightarrow$	11010	$\rightarrow$	11010	$\rightarrow$	11010
11000		11000		00110		<b>110</b> 10		11010		11010
00110		00110		00110		00110		<b>110</b> 10		11010

بنابراین پاسخ مسئله برابر ۵ خواهد بود.