

BST

- محدودیت زمان: 50 میلی ثانیه
- محدودیت حافظه: 0.2 مگابایت

در این تمرین شما باید یک آرایه را به درخت جست و جو دودویی تبدیل کنید.

ورودی

ورودی شامل اعداد داخل لیست است.

خروجی

خروجی برنامه‌ی شما باید لیست شامل اعضای درخت دودویی باشد.

مثال

ورودی نمونه ۱

1
2
3

خروجی نمونه ۱

[2, 1, 3]

ورودی نمونه 2

-5
-10
0
15

20
100
-100

خروجی نمونه 2

[0, -10, 20, -100, -5, 15, 100]

رشته باینری

- محدودیت زمان: ۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۱ مگابایت

محمد n رشته باینری به طول m دارد. در هر عملیات می تواند یکی از رشته‌ها را انتخاب کرده و پیش وندی از آن را بر عکس کند. (کاراکترهای ۰ را به ۱ و ۱ را به ۰ تبدیل کنیم).



او می خواهد همه این رشته‌ها را با هم برابر کند. شما باید برای T سناریوی مختلف، کمترین عملیات لازم برای رسیدن به ای هدف را پیدا کنید.

ورودی

در سطر اول ورودی عدد صحیح و مثبت T آمده است که نشان دهنده ی تعداد سناریوهایی است که شما باید به آنها پاسخ دهید.

$$1 \leq T \leq 100$$

در سطر اول هر سناریو، دو عدد صحیح و مثبت n و m که باید یک فاصله از هم جدا شده اند، آمده است.

$$1 \leq n, m \leq 100$$

در n سطر بعدی هر سناریو، در هر سطر یک رشته به طول m آمده است. تضمین می شود جمع تعداد کاراکترهای رشته ها از 100 000 بیشتر نمی شود.

خروجی

خروجی برنامه شامل T خط است که در خط آام باید یک عدد صحیح و مثبت که برابر کمترین تعداد عملیات لازم برای برابر کردن همه ی رشته ها در سناریوی آام است را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
3
1 1
0
2 2
01
10
4 5
01010
00101
11000
00110
```

خروجی نمونه ۱

```
0
1
5
```

تست اول

تنها یک رشته داریم. پس نیازی به انجام عملیات نیست. بنابر این پاسخ مساله برابر ۰ خواهد بود.

تست دوم

می توانیم به ترتیب عملیات های زیر را انجام دهیم.

تنها نیاز است رشته ۰۱ را به ۱۰ تبدیل کنیم و با یک عملیات یکسان سازی انجام می شود.

تست سوم

ابتدا رشته 00101 را به رشته 11010 تبدیل میکنیم . سپس رشته 11000 را به رشته 00110 و سپس به رشته 11010 تبدیل میکنیم. رشته آخر را نیز در یک حرکت به 11010 تبدیل میکنیم و رشته اول را نیز همینطور و در نهایت با ۵ حرکت این کار انجام می شود.