

# Үсэрдэг Марио

Марио одоо сүүлийн цайздаа ирчихээд байна. Тэрэнд одоо хэдэн ханан дээгүүр үсэрч гараад мангастай тулалдах өрөөнд орж түүнийг ялаад гүнжээ аврах л үлдлээ. Харин энэ бодлогын хувьд бид зөвхөн хананууд дээгүүр үсэрдэг хэсэг дээр л анхаарлаа хандуулна. Танд  $N$  ширхэг ханануудын өндөр зүүнээс баруун луугаа дарааллаараа өгөгдөнө. Марио одоо эхний ханан дээр зогсож байгаа. Тэр хамгийн баруун талын хананд бусад ханануудаар дамжин хүрэх ёстой. Өөрөөр хэлбэл тэр  $N-1$  үсрэлт хийнэ гэсэн үг. Таны даалгавар бол Марио сүүлийн хана хүрэхийн тулд хэдэн өндөр хэдэн нам үсрэлт хийхийг тооцоолох юм. “Өндөр үсрэлт” гэдэг нь Марио өөрийн зогсож байгаа хананаасаа өндөр хана руу үсэрч байгаа үсрэлтийг, “Нам үсрэлт” гэдэг нь гэдэг нь Марио өөрийн зогсож байгаа хананаасаа намхан хана руу үсэрч байгаа үсрэлтийг хэлнэ.

## Input

Оролтын эхний мөрөнд тестийн тоо болох  $T(T < 30)$  тоо өгөгдөнө. Тест бүрийн эхний мөрөнд хананы тоо болох  $N(0 < N < 50)$  тоо өгөгдөнө. Дараагийн мөрөнд  $N$  ширхэг ханануудын өндөр болох  $N$  ширхэг тоо өгөгдөнө. Өндөр бүр эерэг 10-аас хэтрэхгүй байна.

## Output

Тест бүрт жишээний дугаарыг хэвлээд дараа нь нийт өндөр болон нам үсрэлтийн тоо болох 2 тоог хэвлэнэ. Гаралтын форматыг жишээн дээрээс тодруулна уу.

## Example

### Input:

```
3
8
1 4 2 2 3 5 3 4
1
9
5
1 2 3 4 5
```

### Output:

```
Case 1: 4 2
Case 2: 0 0
Case 3: 4 0
```