

IEEEExtreme Türkiye Kampı: Gün 5 MISIR

Problem

Necmi'nin bir mısır tarlası vardır. Mısır tarlasına kargalar dadanmıştır.



Kargalar, mısırları yemesinler diye, Necmi tarlasına korkuluklar dikmeye karar verir.



Necmi'nin tarlasını $1 \times N$ 'lik düz bir dizi olarak düşünelim. Tarlanın bazı yerlerine mısır ekilememekte; dolayısıyla kargalardan korunmaya ihtiyaç duyulmamakta. Bir korkuluk, bir lokasyona dikildiğinde; dikildiği lokasyon ile sağ ve sol lokasyonları kargalardan korumakta.

Tarla'nın mısır ekilebilen ve ekilemeyen yerleri verildiğinde, mısır ekilebilen yerlerin korunması için gereken minimum korkuluk sayısını bulunuz.

Input

Input birden fazla testten oluşmaktadır. Inputun ilk satırı test sayısını verir.(T)

Her testin ilk satırı bir N sayısı başlar. N, Necmi'nin tarlasının büyüklüğünü gösterir.

Her testin ikinci satırı Necmi'nin tarlasının mısır ekilebilen ve ekilemeyen yerlerini belirtir. '.' o alana mısır ekilebileceğini, '#' ise mısır ekilemeyeceğini gösterir.

$$1 \leq T \leq 100$$

$$0 < N \leq 100$$

Output

Her test için, mısır ekilebilen alanların kargalardan korunabilmesi için gereken minimum korkuluk sayısını ekrana basınız. Outputta her testin başına "Case #:" ekleyerek case numarasını belirtiniz.(bkz. Örnek Output)

Örnek Input

```
2
10
###...###.
7
.....
```

Örnek Output

```
Case 1: 2
Case 2: 3
```

Time Limit

C/C++: 1 saniye, Java: 2 saniye, Python: 4 saniye