

題目 E

歪歪國的歪歪磚

執行時間限制: 10 秒

歪歪國的地板都很特別，都是六角形的。不過由於歪歪國的國王——史歪哩——實在太愛他的百姓了，所以沒什麼錢整修自己家的地板。有一天，史歪哩想要讓他們家的地板增添鮮豔的色彩，於是他找來了兩種地磚：歪歪一號磚和歪歪二號磚，打算用這兩種顏色的地磚鋪滿僅存的地板空間。

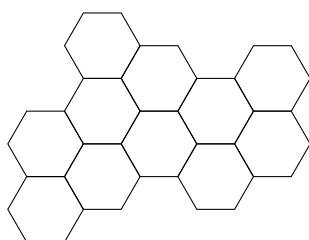
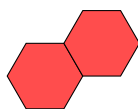


Figure 1: 一個合法的地板樣貌



(a) 歪歪一號磚 (可以隨意旋轉)



(b) 歪歪二號磚 (旋轉也沒有什麼用)

Figure 2: 兩種地磚

在鋪地磚的時候必須保持每一片地磚的完整性。換句話說，一個**合法的**地磚鋪法，必須讓每一片地磚對齊，鋪的時候不能重疊，更不能對地磚有任何一丁點的破壞。

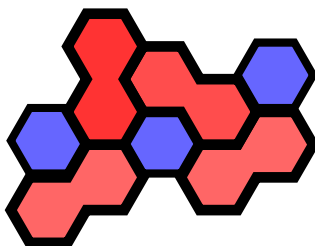


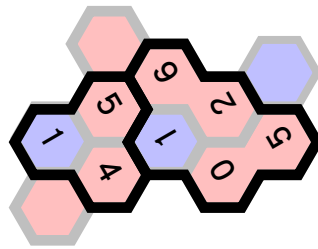
Figure 3: 一個合法的地板鋪法

由於有許多種鋪法都可以用這兩種地磚把可用空間鋪滿，史歪哩定義了一種「審美觀」，就像是文字排版的行距不能太寬或太窄那樣。這種「審美觀」檢測儀器，是由兩片透明塑膠板所形成的，這兩片透明塑膠板上，刻有許多數字，塑膠板沒有一定的方向，**可以隨意旋轉，但是不能翻轉**，但是測量的時候，**所有數字**一定要完整地落在格子內。而且兩片塑膠板疊起來的時候，數字**不能重疊**。



Figure 4: 「審美觀」檢測儀器

當地板被國王雇來的工人用歪歪一號磚和歪歪二號磚鋪滿之後，史歪哩的國會大臣（對，就是你）馬上要利用「審美觀」檢測儀器找出這種鋪法的「最高價值」。也就是，將兩個檢測儀放入鋪好的地板以後，對於每一塊兩格都有數字的歪歪一號磚，磚塊所鋪到的兩個格子乘起來的總和，便是一組鋪法的「好看程度」。所有「好看程度」的最大值，就是這種鋪法的「最高價值」。

Figure 5: 「好看程度」的計算方式舉例： $5 \times 0 + 2 \times 6 = 12$ 分

現在，身為國務大臣的你，請你務必幫忙史歪哩找出一種鋪法，使得可以達到「最高價值」的最大值。

■ 輸入說明

輸入的第一行有一個正整數 $T (T \leq 30)$ ，代表測試資料的組數。每一組測試資料分成三個部分；每一個部分都是描述一個地磚樣式，第一部分為地板樣貌，第二和第三部分為「審美觀」檢測儀器的兩片板子。

每一個部分的第一行有一個正整數 L ，代表圖片在輸入中所佔的行數 ($3 \leq L \leq 20$)。接下來有 L 行，每一行有不超過 80 個字元。我們以底線 ('_')、斜線 ('/')、反斜線 ('\') 表示目前的地板樣

貌。輸入保證合法，而且一定存在一種方法把兩片「審美觀」板子不重疊地放入地板內。且每一行至少包含一個非空白字元，請參考範例輸入。

地板樣貌、以及兩片板子都是**連通的**，即在同一個部分中，你可以從一個六邊形經過某些邊相鄰的六邊形抵達任何一個六邊形。

在第一部分中，六邊形內部的數字 9 表示該格屬於地板的一部份。在第二以及第三部分中，每一個屬於檢測板上的六邊形內部都會有一個介於 0 到 9 之間的數字。請注意，這些板子可能是中空的。

■ 輸出說明

對於每一筆測試資料，請輸出一行，包含一個整數代表真正的最大的「最高價值」。

■ 範例輸入

```
3
8

  _\
 _/9\_
  \_/9\_
 _/9\_
/9\_
\_/9\_
/9\_
\_/

6

  _\
 _/1\_
/0\_
\_/2\_
/5\_
\_/

5

  _\
 _/4\_
/1\_
\_/
```

```

4
  _
 /9\
_ /9\ _ /9\
 \_ / \_ /
4
  _
 /5\
\_ /6\
  \_ /
3
  _
 /7\
\_ /
4
  _
 /9\
_ /9\ _ /9\
 \_ / \_ /
4
  _
 /5\
\_ /3\
  \_ /
3
  _
 /7\
\_ /

```

■ 範例輸出

```

44
42
35

```