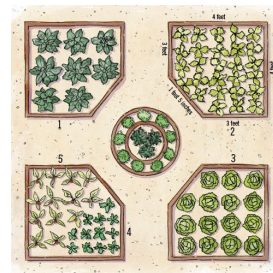


Úloha č. 3

Zahrádka



Odpověz Sfinze!

10 b

*Tato úloha je vyhodnocována automaticky. Je potřeba, aby výstup programu **přesně** korespondoval se specifikací výstupu níže. Jak odevzdávat tento typ úloh se můžeš dočíst na webových stránkách FIKSu pod záložkou „Jak řešit FIKS“.*

Konečně ses dostal z oblasti s pohyblivým pískem a vyrobil sis primitivní nástroje. Myslíš si, že už ti nehrozí žádné nebezpečí. Rozhlížíš se. Všude kolem tebe je pusto, ale vidíš kopeček. Vyjdeš na něj a rozhlídneš se. Nedaleko vidíš pole oseté květinami, ale něco je na nich divného. Přijdeš k němu a rozmýšlíš se, zda jsou alespoň některé z nich k jídlu. Prohlížíš si je. Některé květiny opylovává nejrůznější hmyz, ale k některým květinám se nemůže dostat. Rozhodneš se, že ty, které hmyz nemůže opylovat vytrháš a nasázíš tam jiné. Přemýšlíš, které květiny zasázet místo nich tak, aby se hmyz mohl dostat ke všem, a tys tak měl šanci se najíst. Vymýšlíš různé způsoby tak, aby byly co nejefektivnější. Jako nejlepší způsob se ti zdá poskládat políčko symetricky dle různých linií tak, aby si žádná z květin nepřekážela.

Tvým úkolem bude některé květiny na políčku vyměnit za jiné tak, aby byla zachována symetrie dle vybraných linií. Na políčku se nachází až 10 druhů květin a každého druhu na ostrově roste neomezené množství. Tvým úkolem je minimalizovat počet nových květin na políčku.

Vstup

Na prvním řádku je číslo t , které udává počet instancí (zahrádek), které je třeba vyřešit. ($1 \leq t \leq 50$). Následuje t zadání zahrádek. Každé zadání zahrádky začíná řádkem s jediným číslem $s \in \{1, 2, 3, 4\}$, které udává, kolik symetrií musí zahrádka dodržet. Na dalším řádku je s znaků z množiny $\{\backslash, /, -, |\}$ (ASCII kódy: $0x5c, 0x2f, 0x2d, 0x7c$), které říkají, které symetrie musí zahrádka dodržet. Jednotlivé symetrie: \backslash je symetrie podle hlavní diagonály, $/$ je symetrie podle vedlejší diagonály, $-$ je horizontální symetrie, $|$ je vertikální symetrie. Na dalším řádku následuje číslo n ($2 \leq n \leq 200$), které udává rozměry zahrádky (zahrádka je vždy rozměru $n \times n$). Následuje zahrádka reprezentovaná $n \times n$ maticí, kde na každé pozici je číslo k udávající typ květiny ($0 \leq k \leq 9$).

Výstup

Pro každou z t zahrádek vypiš na jeden řádek číslo udávající minimální počet květin, které je potřeba vyměnit za jiné tak, aby byly splněny požadované symetrie zahrádky.

Vstup

Výstup

4
 2
 |-
 4
 1 1 0 0
 1 1 1 1
 1 1 1 1
 1 1 1 1
 1
 \
 3
 1 2 3
 4 5 6
 7 8 9
 4
 |-\ \
 6
 1 1 1 1 1 1
 2 2 2 2 2 2
 3 3 3 3 3 3
 4 4 4 4 4 4
 5 5 5 5 5 5
 6 6 6 6 6 6
 3
 |-\ \
 6
 1 0 1 1 0 7
 0 2 2 2 2 0
 1 2 3 2 2 1
 1 2 2 4 2 1
 0 2 2 2 5 3
 7 0 1 1 3 6

2
 3
 24
 7