

B Letokruhy

Dentochronológia je vedná disciplína dátovania časových udalostí, založená na analýze letokruhov stromov. Letokruh je prírastok dreva vytvorený v priebehu jedného vegetačného obdobia. Počet letokruhov na radiálnom reze tak zodpovedá veku daného stromu. Letokruh je spravidla rozdelený na dve časti. Jarné drevo je zvyčajne svetlejšie, letné drevo je tmavšie a tvrdšie. Dr. Sparks je uznávaný dentochronológ, no najčastejším problémom v jeho práci je určenie počtu letokruhov.

Súťažná úloha

Daný je čiernobiely obrázok prierezu stromu, kde čierna farba označuje tmavšie (letné drevo). Napíšte program, ktorý z tohto obrázku spočíta počet letokruhov. Predpokladajte, že každá dvojica (aj uhlopriečkou) susediacich čiernych bodov patrí do toho istého letokruhu.

Formát vstupu

Prvý riadok vstupu obsahuje číslo T označujúce počet testovacích sád. Nasleduje popis jednotlivých sád. Prvý riadok sady je popis veľkosť obrázka a teda obsahuje dve kladné, medzerou oddelené celé čísla N, M ($1 \leq N, M \leq 500$). Ďalej bude nasledovať N riadkov, z ktorých každý obsahuje M znakov '0' alebo '1'. Hodnoty '1' predstavujú tmavšie drevo a teda určujú letokruhy.

Formát výstupu

Výstupom má obsahovať T riadkov, pričom v i -tom riadku je číslo určujúce počet letokruhov v i -tej sade.

Príklad

vstup

```
2
5 7
0000000
0011100
0110010
0011100
0000000
9 12
001111111000
010000000110
100011110010
101100001001
101001001001
100100001001
010011100010
001000000100
000111111000
```

výstup

```
1
3
```