

ASCII art

Zoek de positie van de deeltekeningen binnen de grote ASCII tekening.



Opgave

Uit een rechthoekige ASCII tekening werden een aantal rechthoekige deeltekeningen uitgeknipt. Elke deeltekening kan bovendien gedraaid worden over een hoek die een veelvoud is van 90° . Gevraagd wordt om de positie van de deeltekeningen binnen de grote tekening te bepalen, alsook de rotatiehoek $\alpha \in [0, 360[$ waarin de deeltekening in *wijzerzin* moet geroteerd worden om op de grote tekening te passen.

Invoer

De eerste lijn van de invoer bevat een getal k dat aangeeft hoeveel gevallen er verder worden behandeld. Elk geval bestaat op zijn beurt uit een beschrijving van de grote ASCII tekening gevolgd door een lijn met daarop een enkel getal d dat aangeeft hoeveel deeltekeningen er moeten gezocht worden in de grote tekening. Daarna volgen de beschrijvingen van deze deeltekeningen. Indien er nog gevallen volgen komt wederom eerst de beschrijving van de grote tekening, enz.

We beschrijven nu de vorm van de invoer voor een enkele tekening (zowel de grote tekening als de deeltekeningen voldoen hieraan). Een $m \times n$ ASCII tekening wordt in een invoerbestand voorgesteld door een enkele lijn die de waarden m en n bevat, gescheiden door een enkel spatie. Deze lijn wordt gevolgd door m lijnen die elk n letters $\{A-Z, a-z\}$ bevatten. Op deze lijnen komen *geen spaties* voor!

Uitvoer

De uitvoer bevat voor elke deeltekening van elk van de gevallen een enkele lijn waarop drie getallen staan die door een enkel spatie van elkaar worden gescheiden. De twee eerste getallen geven het rij- en kolomnummer in de grote tekening waarop de linkerbovenhoek van de deeltekening past. De derde waarde stelt de rotatiehoek voor waarin de deeltekening in wijzerzin moet gedraaid worden om op de grote tekening te passen. Alle gevallen worden zo na elkaar opgesomd, zonder tussenruimte.

Voorbeeld

Invoer

```
2
7 12
ABCDEFGHIJKL
MNOPQRSTUVWXYZ
YZABCDEFGHIJ
KLMNOPQRSTU
VWXYZABCDEFGH
IJKLMNOPQRST
UVWXYZABCDE
4
4 4
ZABC
LMNO
XYZA
JKLM
4 4
VUTS
JIHG
XWVU
LKJI
4 4
WIUG
VHTF
UGSE
TFRD
4 4
UIWK
VJXL
WKYM
XLZN
```

3 3
ABC
ABC
BCA
1
2 2
AB
AB

Uitvoer

3 2 0
1 9 180
2 8 90
4 1 270
1 1 0