

Jasný princ (jasnyprinc)

Jeho výsosť, najjasnejší kráľovský syn princ Miloslav, si dal u dvorného umelca Kreácia namaľovať nejaké dielo, ktoré by si mohol zavesiť nad posteľ.

Kreácius sa rozhodol pre maľbu s poetickým názvom "čierny štvorec na bielom plátne a červená bodka". Nelenil a zobral obdĺžnikové biele plátno. To si rozdelil na r riadkov a c stĺpcov, čím mu vzniklo rc jednotkových štvorcov. Potom niektoré z nich vyfarbil čiernou tak, že na plátne vznikol štvorec rozmerov $s \times s$, ktorý bol celý čierny. Na záver už len niekam do k -teho riadku spravil červenú bodku a obraz bol hotový.

Ako už isto tušíte, Miloslava dielo príliš nenadchlo. Narezal ho preto po hraniciach jednotkových štvorcov na r vodorovných pásikov a tie potom vysypal do kozuba.

(Prečo nestačilo rovno hodiť celý obraz do kozuba? Miloslav je tradicionalista a zastáva názor, že poprava má byť dôsledná, ako napríklad "rozštvrtiť a obesiť!". Ani sa nepýtajte, čo sa stalo so samotným autorom obrazu.)

Task

Keď chyzná upratovala ohnisko, našla nezhoretý pásik látky a na ňom červenú bodku. Domnieva sa, že pásik pochádza z Kreáciovho obrazu. Zistíte, či sa z pásiku dá obraz jednoznačne zostrojiť.

Input specification

V prvom riadku vstupu sú štyri celé čísla: rozmery obrazu r a c , dĺžka strany štvorca s a číslo zachovaného riadku k .

Platia nasledovné obmedzenia: $1 \leq r, c \leq 5000$, $1 \leq s \leq \min(r, c)$ a $1 \leq k \leq r$.

V druhom riadku je reťazec obsahujúci c znakov. Tento reťazec predstavuje zachovaný riadok. Bodky sú biele štvorce, hviezdičky sú čierne štvorce.

Output specification

Ak sa dá jednoznačne zrekonštruovať pôvodný obraz, vypíšte jeden riadok a v ňom reťazec "jednoznacne".

Ak je viac možností, ako vyzerá pôvodný obraz, vypíšte jeden riadok a v ňom reťazec "nejednoznacne".

Ak daný pásik vôbec nemôže pochádzať z Kreáciovho obrazu, vypíšte jeden riadok a v ňom reťazec "nemozne".

Examples

input	output
4 5 1 2 ...*.	jednoznacne

input	output
4 5 2 2 ...**	nejednoznacne

Sú dve možnosti: buď štvorec pokračuje v prvom alebo v treťom riadku.

input	output
4 5 3 2 ..*.*	nemozne