

Lego

Lai apmācītu mākslīgās redzes sistēmu, tiek lietoti Lego klucīši. Uzrakstiet programmu, kas no diviem Lego konstrukcijas attēliem, kas uzņemti no divām dažādām pusēm, aprēķina, cik dažādos veidos šo konstrukciju iespējams uzbūvēt!

Šajā uzdevumā ir tikai viena veida Lego klucīši (ar 2×2 “izaugumiem”, skat. attēlu). Tie var būt trīs dažādās krāsās: baltā (W), pelēkā (G) vai melnā (B). Visu krāsu klucīši pieejami neierobežotā daudzumā. Jums dota kvadrātiska pamatne ar 6×6 izaugumiem. Katrs bloks jānovieto paralēli pamatnes sānu malām un neviens bloks nedrīkst būt izvirzīts ārpus pamatnes kontūras. Katram blokam jābalstās uz vismaz viena bloka zem tā.



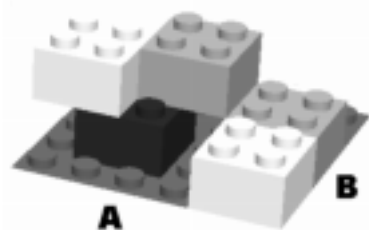
Pa kreisi: derīgs variants, kā novietot vienu klucīti uz otra. Centrā: nepareizs variants — viens klucītis “karājas gaisā”. Pa labi: nepareizs variants (augšējais klucītis izvirzīts ārpus pamatnes).

Ievaddati. Teksta faila `lego.in` pirmajā rindā dots naturāls skaitlis H ($1 \leq H \leq 6$) — konstrukcijas augstums. Nākamajās H rindās aprakstīts attēls konstrukcijai, kāda tā izskatās no vienas puses (apzīmēta ar A apakšējā attēlā). Katra no šīm rindām satur 6 simbolus. j -tais simbols i -tajā rindā norāda, kas redzams, skatoties uz j -to kolonnu no kreisās puses un i -to rindu no augšas. Katrs simbols ir ‘W’, ‘G’, ‘B’ vai ‘.’, kas apzīmē krāsu (‘W’, ‘G’ vai ‘B’) vai caurumu (‘.’). Ievērojiet, ka jūs nevarat novērtēt dziļumu, tāpēc kādā punktā redzamā krāsa var būt vai nu klucītim, kas atrodas pie pamatnes tuvākās malas, vai arī tālāk prom no tās — ja to skatam neaizsedz citi tuvāk esoši klucīši.

Pirmā attēla aprakstam seko vēl H rindas, kas apraksta, kā izskatās konstrukcija, ja novērotājs pārvietojas par 90 grādiem pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam attiecībā pret konstrukciju (apakšējā attēlā otrā novērošanas puse apzīmēta ar B).

Izvaddati. Teksta faila `lego.out` vienīgajā rindā jāizvada viens vesels skaitlis, kas norāda dažādo konstrukciju, kuras atbilst ievadā dotajiem attēliem, skaitu. Ievērojiet, ka divas derīgas konstrukcijas, kuras vienu no otras var iegūt rotējot un/vai spoguļojot, jāskaita kā dažādas. Dotajiem ievaddatiem atbilde vienmēr ietilps 64 bitu veselo skaitļu tipa skaitlī.

| Piemērs. | <code>lego.in</code> | <code>lego.out</code> |
|----------|----------------------|-----------------------|
| | 2 | 6 |
| | WWGG.. | |
| | .BB.WW | |
| | .WGG.. | |
| | WWGG.. | |



Viena no piemēram atbilstošajām konstrukcijām.