

## Lego

Dirbtinės vaizdo sistemos apmokymui yra naudojamos Lego kaladėles. Parašykite programą, kuri pagal dvi Lego statinio projekcijas apskaičiuotų skirtingų Lego statinių, atitinkančių pateiktas projekcijas, kiekį.

Statinui konstruoti naudojamos vienintelės rūšies 2x2 dydžio kaladėlės (žr. paveikslą žemiau) ir kvadratinis 6x6 dydžio pagrindas. Kaladėlės yra baltos (W), pilkos (G) arba juodos (B). Visų spalvų kaladėlių kiekis yra neribotas. Kiekvienos kaladėlės kraštai turi būti lygiagretūs pagrindo kraštams ir jokia kaladėlė negali išlįsti už pagrindo kraštų. Kiekviena kaladėlė turi būti sujungta su bent viena žemiau esančia kaladėle arba pagrindu.



*Kairėje: tinkamas būdas sujungti dvi kaladėles.*

*Viduryje: netinkamas būdas (viena kaladėlė kabo ore).*

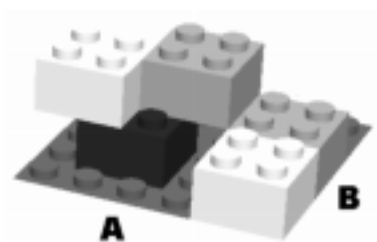
*Dešinėje: kitas netinkamas būdas (viena kaladėlė išlenda už pagrindo krašto).*

**Pradiniai duomenys.** Pirmoje duomenų failo `lego.in` eilutėje yra sveikasis skaičius  $H$  ( $1 \leq H \leq 6$ ), statinio aukštis. Tolesnėse  $H$  eilučių, turinčių po 6 simbolius, yra statinio projekcija iš vienos pusės (pavyzdžio paveiksle pažymėta A).  $i$ -osios eilutės  $j$ -asis simbolis nurodo, kas matoma žiūrint į  $j$ -ąjį nuo kairės stulpelį  $i$ -ojoje nuo viršaus eilutėje. Galimi simboliai: spalvą nurodantys 'W', 'G' arba 'B' bei kiaurymę nurodantis '.'. Žiūrint į vieną projekciją neįmanoma įvertinti atstumų iki matomų kaladėlių.

Antroji projekcija (tolesnės  $H$  eilučių tokiu pačiu formatu) matoma pasukus statinį 90 laipsnių kampu laikrodžio rodyklės kryptimi (pavyzdžio paveiksle pažymėta B).

**Rezultatai.** Vienintelėje rezultatų failo `lego.out` eilutėje turi būti vienas sveikasis skaičius: skirtingų Lego statinių, atitinkančių pateiktas projekcijas, kiekis. Atkreipiame dėmesį, kad du statiniai laikomi skirtingais, jei fiksavus pagrindą skiriasi nors vieno kubelio vieta, net jei vieną statinį galima gauti iš kito pasukus pagrindą ar pritaikius veidrodinį atspindį. Pateikiamuose testuose atsakymas visada tilps į 64 bitų skaičių su ženklu.

<b>Pavyzdys.</b>	<code>lego.in</code>	<code>lego.out</code>
	2	6
	WWGG..	
	.BB.WW	
	.WGG..	
	WWGG..	



*Vienas įmanomų pavyzdžio statinių.*