

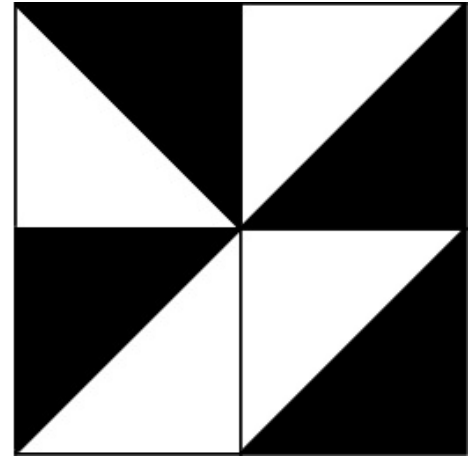
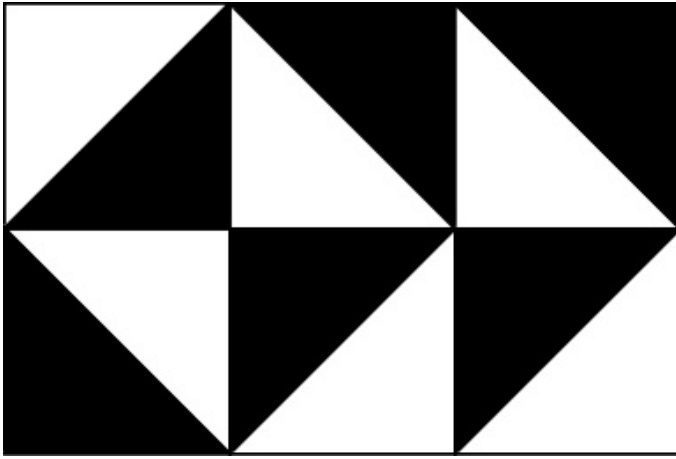
Սալիկներ

Խնդրի անունը	Սալիկներ
Մուտքի ֆայլ	ստանդարտ մուտք
Ելքի ֆայլ	ստանդարտ ելք
Ժամանակի սահմանափակում	1 վայրկյան
Հիշողության սահմանափակում	256 մեգաբայթ

Բիննա մկնիկը ձևավորում է իր խոհանոցը, ավելի ճիշտ՝ հատակը: Նա գտել է կատարյալ սալիկը: Այն պարզ ձև ունի՝ քառակուսի սալիկ, որն անկյունագծով բաժանված է սպիտակ ու սև մասերի, ինչպես ստորև ցուցադրված նկարում:



Այս սալիկի չափերը կատարյալ են իր խոհանոցի համար, քանի որ Բիննային հարկավոր կլինի ուղիղ $w \times l$ հատ սալիկ՝ առանց մնացորդ կտորների: Այսինքն՝ խոհանոցի լայնությունը w սալիկ է, և երկարությունը l սալիկ է: Քանի որ յուրաքանչյուր սալիկ հնարավոր է պտտել չորս ձևով, Բիննան պետք է որոշի՝ ինչպես է սալիկապատելու հատակը: Նա ունի միայն մեկ էսթետիկ չափանիշ. երկու հարևան սալիկներ չպետք է ունենան նույն գույնը ընդհանուր կողի վրա, այսինքն՝ ընդհանուր սահմանին սալիկներից մեկը պիտի լինի սպիտակ, իսկ երկրորդը պիտի լինի սև:



Ձախն նկարում պատկերված է 3×2 խոհանոցի մեկ ընդունելի սայիկապատում: Աջ նկարում պատկերված է անընդունելի դասավորություն, քանի որ ներքևի երկու սայիկները շոշափում են իրենց սպիտակ մասերով:

Գտեք հնարավոր սայիկապատումների քանակը: Քանի որ այս թիվը կարող է մեծ լինել, արտածեք դրա՝ 998244353 (պարզ թիվ) թվի վրա բաժանելուց մնացորդը:

Մուտք

Մուտքի միակ տողը պարունակում է բացատանիշով անջատված երկու ամբողջ թիվ w, l ($1 \leq w, l \leq 10^{18}$)՝ խոհանոցի լայնությունն ու երկարությունը՝ չափված սայիկներով:

Ելք

Արտածեք մեկ ամբողջ թիվ n ՝ սայիկապատումների քանակը 998244353 թվի վրա բաժանելուց մնացորդը:

Գնահատումը

Ենթախնդիր 1 (15 միավոր)՝ $w \times h \leq 10$:

Ենթախնդիր 2 (15 միավոր)՝ $w \leq 5$ և $l \leq 20$:

Ենթախնդիր 3 (15 միավոր)՝ $w \leq 8$ և $l \leq 40$:

Ենթախնդիր 4 (40 միավոր)՝ $w \leq 10^3$ և $l \leq 10^3$:

Ենթախնդիր 5 (15 միավոր)՝ առանց լրացուցիչ սահմանափակումների:

Օրինակներ

ստանդարտ մուտք	ստանդարտ ելք
2 2	16
2 4	64