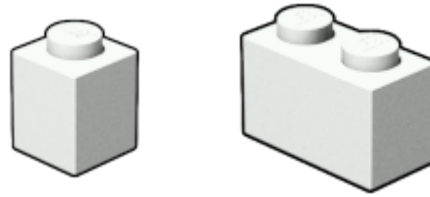


Leqo Divar

Məsələnin Adı	Leqo Divar
Giriş faylı	standart giriş
Çıxış faylı	standart çıxış
Zaman limiti	3 saniyə
Yaddaş limiti	256 MB

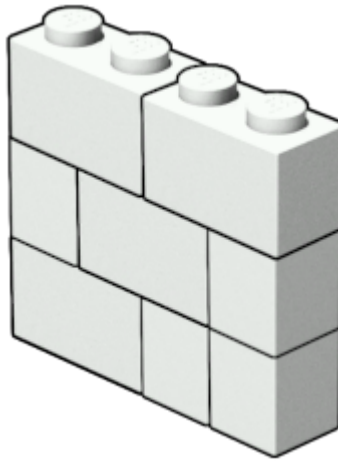
Ölçüləri ilə fərqlənən iki növ leqo kərpic var: $1 \times 1 \times 1$ və $2 \times 1 \times 1$ (aşağıda göstərilədiyi kimi müvafiq olaraq eni, hündürlüyü və dərinliyi). Sizdə onların hər birindən sonsuz sayda var və eyni növdən olanlar bir-birindən fərqlənmir.



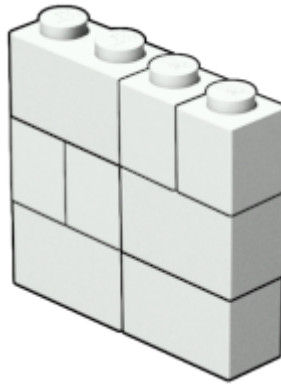
Leqo kərpic həmişə dik vəziyyətdə istifadə olunur. Yan tərəflərin üzləri eyni materialdandır və ölçülərindən başqa heç nə ilə fərqlənmir.

İki leqo kərpic o zaman **bir-birinə keçirilmiş** sayılır ki, biri birbaşa digərinin üzərində olsun. b_0 və b_k kərpicləri o zaman **əlaqəli** sayılır ki, elə b_0, b_1, \dots, b_k kərpiclər ardıcılığı var ki, bütün i -lər ($1 \leq i \leq k$) üçün b_{i-1} və b_i kərpicləri bir-birinə keçirilmiş olsun. Kərpic düzümünü o zaman **əlaqəli** hesab edirik ki, bu düzümdəki istənilən iki kərpic əlaqəli olsun.

Eni w və hündürlüyü h (və dərinliyi 1) olan nazik düzbucaqlı formalı divar qurmaq istəyirsiniz. Bu divarda **boşluq olmamalı** və onun kərpiclərinin düzümü **əlaqəli** olmalıdır. Nümunə olaraq aşağıda eni 4 və hündürlüyü 3 olan belə bir leqo divar verilmişdir:



Digər tərəfdən, aşağıdakı 4 x 3 ölçülü leqo divar əlaqəli **deyil**, ona görə də arzulanan deyil:



Neçə müxtəlif yolla içində **boşluq olmayan, əlaqəli** divar qura bilərik. Bu ədəd böyük ola biləcəyindən onun 1 000 000 007-yə qalığını verin.

Nəzərə alın ki, leqo divarın güzgü əksi (180 dərəcə döndərilmiş) versiyası orijinal divarla birə-bir eyni görünmədiyi halda başqa divar sayılır.

Giriş verilənləri

Girişin yeganə sətirində bir boşluqla ayrılmış iki tam ədəd, w və h ($1 \leq w \leq 250\,000$, $2 \leq h \leq 250\,000$, $w \times h \leq 500\,000$) – uyğun olaraq divarın eni və hündürlüyü verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa bir tam ədəd – $w \times h$ ölçülü, boşluq olmayan, əlaqəli leqo divarların sayının 1 000 000 007-yə qalığını verin.

Qiymətləndirmə

Alt tapşırıq 1 (14 bal): $w = 2$.

Alt tapşırıq 2 (12 bal): $h = 2$.

Alt tapşırıq 3 (18 bal): $w, h \leq 100$.

Alt tapşırıq 4 (30 bal): $w \leq 700$.

Alt tapşırıq 5 (20 bal): $h \leq 700$.

Alt tapşırıq 6 (6 bal): Əlavə məhdudiyyət yoxdur

Nümunələr

Giriş	Çıxış
2 2	3
3 3	12
5 7	1436232

Birinci nümunənin izahı

Qura biləcəyiniz 2×2 ölçülü üç ədəd əlaqəli divar aşağıdakılardır:

