

دیوار مهربانی

این روزها، دیوار مهربانی به عنوان یک پدیده قابل توجه در سطح کشور گسترش یافته و دانشکده برق و کامپیوتر نیز در همین راستا، ساخت یک دیوار با ابعاد $M \times N$ را در دستور کار قرار داده است. پس از تکمیل دیوار، تعدادی آویز لباس، هر یک با ابعاد 1×1 ، تهیه شده و روی دیوار نصب شدند. با توجه محدودیت بودجه، در ابتدا از کاشی کردن دیوار، صرف نظر شد اما پس از ابراز علاقه‌مندی یک بنیاد خیریه، قرار شد بدون برداشتن آویزها، دیوار را کاشی کنیم. حال مشکل اینجاست که کاشی‌های تهیه شده به شکل زیر هستند و نمی‌توان آنها را هرجایی نصب کرد.



توجه کنید که هنگام نصب کاشی‌ها، می‌توانیم آنها را بچرخانیم اما با توجه به مسائل زیباشناختی، دانشکده ترجیح می‌دهد در حد امکان، کاشی‌ها را بصورت افقی (شکل بالا یا وارون آن) نصب شوند. برنامه‌ای بنویسید که مطلوب‌ترین طرح (طرحی که تعداد کاشی‌های افقی در آن بیشینه باشد) را بدست آورد.

ورودی استاندارد

ورودی از m خط هر یک شامل n کاراکتر صفر یا یک تشکیل شده‌است که دیوار شما را توصیف می‌کنند. در خانه‌های با مقدار ۱، آویز لباس نصب شده است و خانه‌های با مقدار ۰ خالی هستند.

خروجی استاندارد

بیشینه تعداد کاشی‌هایی که می‌توان به صورت افقی نصب کرد را در خروجی چاپ کنید. همچنین اگر هیچ روشی برای فرش کردن وجود نداشت، عدد ۱- را چاپ کنید.

Sample Input	Sample Output
0110 0000 0110	0
000 101 101 000	2
1010000 0000000 1000100 0000000	4

نحوه‌ی تحویل

فایل برنامه‌ی خود را با نام **A2-SID-3.cpp** در سایت درس بارگذاری کنید. (SID پنج رقم آخر شماره‌ی دانشجویی شماست. به عنوان مثال اگر شماره‌ی دانشجویی شما ۸۱۰۱۹۴۱۲۳ است، نام فایل شما باید A2-94123-3.cpp باشد.)

دقت کنید

- برنامه‌ی شما باید در سیستم عامل لینوکس نوشته شده و با مترجم g++ کامپایل شود.
- در چاپ کردن خروجی نهایت دقت را به خرج دهید.
- به فرمت و نام فایل‌های خود دقت کنید. در صورتی که هر یک از موارد گفته شده رعایت نشود، نمره‌ی صفر برای شما در نظر گرفته می‌شود.
- در صورت کشف تقلب در کل و یا قسمتی از تمرین، برای هر دو طرف نمره‌ی ۱۰۰ - منظور خواهد شد.