كوييز 7 2/28/24, 6:17 PM كوييز 7

قائم الزوایه های موازی

• محدودیت زمان:۲ ثانیه

• محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

در این سوال باید برنامه ای بنویسید که ابتدا m و n وسپس یک آرایه ی دوبعدی m x n از اعداد 0 و1 از کاربر بگیرد و با این فرض که هر کدام از 1ها یک رأس را در صفحه ی m x n تعریف می کنند، تعداد مثلث های قائم الزاویه که اضلاع قائمهٔ آن (غیر از وتر) موازی محورهای X یا Y باشد را چاپ کند.

راهنمایی

محاسبهٔ تعداد مثلث ها سخت و زمان بر است. فكر كنيد چطور با دو آرايه يک بعدی، مسأله را حل كنيد

ورودي

در سطر اول ورودی دو عدد n , m به ترتیب داده می شوند که m تعداد سطرها و n تعداد ستونها را مشخص می کند. در m سطر بعدی، در هر سطر n عدد 0,1 آمده.

خروجي

تعداد مثلث های قائم الزاویه که اضلاعش موازی محورهای × یا y باشد.

مثال

ورودی نمونه ۱

2 2

1 0

2/28/24, 6:17 PM 7 كوبيز

1 1

خروجی نمونه ۱

1

ورودی نمونه ۲

3 4

1001

0 1 1 0

1 0 1 1

خروجی نمونه ۲

9

2 نمونه از 9 مثلث موجود :

