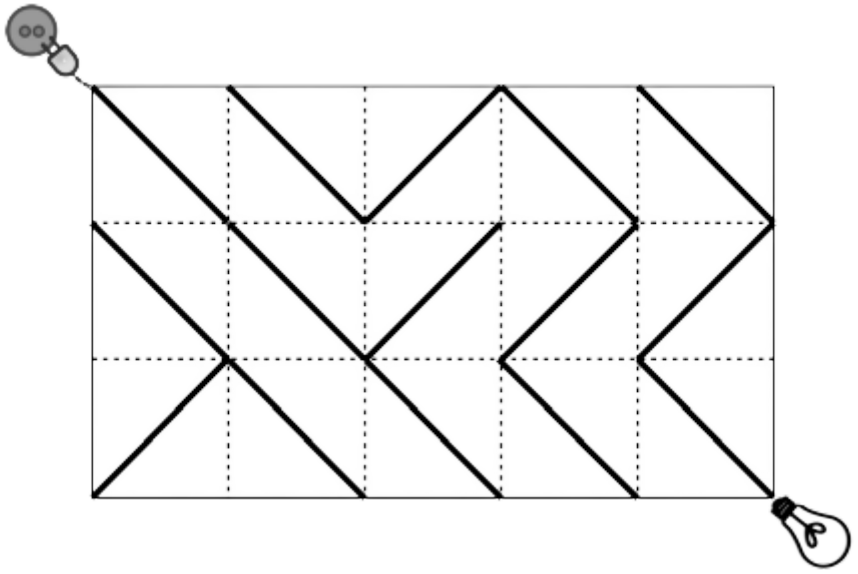
اليوم الثاني - NAOI TST

المسألة 4: تشغيل المصباح

يقوم رضوان بتصميم دارة إلكترونية على لوحة شبكية مستطيلة ذات أبعاد $N \times M$. تحتوي هذه اللوحة على $N \times M$ مربعات مرتبة وفقًا للشبكة. يتم توصيل زاويتين متقابلتين (من أصل أربع زوايا) في كل مربع بواسطة سلك.

يرتبط مصدر الطاقة بالزاوية العلوية اليسرى من اللوحة، بينما يرتبط المصباح بالزاوية السفلى اليمنى منها. يعمل المصباح فقط إذا كان هناك مسار متصل من الأسلاك يربط بين مصدر الطاقة والمصباح. لتشغيل المصباح، يمكن تدوير أي عدد من المربعات بمقدار 90° .



في الصورة أعلاه، المصباح غير مشغل. إذا تم تدوير أي من المربعات الموجودة في العمود الثاني من اليمين بمقدار 90°، سيتم ربط مصدر الطاقة بالمصباح، وبالتالي يعمل المصباح.

أكتب برنامجًا لإيجاد الحد الأدنى من عدد المربعات التي يجب تدويرها بمقدار 90° لتشغيل المصباح.

قيود

- $1 \leq N, M \leq 500$

- الفئة الفرعية 1 [40٪]

- $1 \leq N \leq 4$
- $1 \leq M \leq 5$

- الفئة الفرعية 2 [60٪]

- لا قيود إضافية.

وصف الإدخال

يتكون السطر الأول من الإدخال من عددين صحيحين N وM، وهما يمثلان أبعاد اللوحة. تتبعه N أسطر، وكل سطر منها يحتوي على M رمز – إما `\` أو `/` – والتي تشير إلى اتجاه السلك الذي يربط الزوايا المتقابلة للمربع المقابل.

وصف الإخراج

يجب أن يكون الإخراج عبارة عن سطر واحد فقط:

- إذا كان من الممكن تشغيل المصباح، فإن هذا السطر يجب أن يحتوي على عدد صحيح واحد يمثل الحد الأدنى من عدد المربعات التي يجب تدويرها لتشغيل المصباح.
- إذا لم يكن تشغيل المصباح ممكنًا، قم بإخراج النص: **NO SOLUTION**.

إدخال نموذجي

```
3 5
\\//\
\\///
/\\\
```

إخراج نموذجي

```
1
```