## **Primes Matrix**

TopCoder Custom Round

Time Limit: 0.8s, Memory Limit: 64MiB

Ели има правоъгълна матрица от цифри с  $\mathbf{N}$  реда и  $\mathbf{M}$  колони. Момичето казва, че дадено просто число е "скрито" в матрицата ако може да бъде образувано като се вземе по една цифра от всеки ред на матрицата и се долепят (първата цифра трябва да е от първия ред, втората цифра от втория и т.н.). Можете ли да намерите колко различни прости числа има скрити в матрицата?

## Вход

На първия ред на стандартния вход ще бъдат зададени двете цели числа  $\mathbf N$  и  $\mathbf M$  – съответно броя редове и колони на матрицата от цифри. На следващите  $\mathbf N$  реда ще има по  $\mathbf M$  цифри – съдържанието на матрицата.

## Изход

На стандартния изход изведете едно цяло число – броя различни прости числа, скрити в матрицата. Считаме, че простите числа могат да имат водещи нули.

## Ограничения

• 1 ≤ **N**, **M** ≤ 7

| Примерен Вход | Примерен Изход |
|---------------|----------------|
| 3 4           | 11             |
| 4395          |                |
| 8712          |                |
| 1354          |                |
| 7 6           | 17575          |
| 501593        |                |
| 841267        |                |
| 376616        |                |
| 452361        |                |
| 018927        |                |
| 435970        |                |
| 574931        |                |

В първия пример скритите прости числа са 311, 313, 373, 383, 421, 521, 523, 571, 911, 971, и 983.

Във втория пример забележете, че числа с водещи нули са разрешени – например, едно от скритите прости е 0811777.