

НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 20 – 22 ноември 2020 г.

Група С, 7 - 8 клас

Задача С2. КВАДРАТ

Дадена е таблица с m реда и n стълба. Таблицата е съставена от еднакви малки квадратчета, във всяко от които е записана цифра 0 или 1. Разглеждаме квадрат със страни успоредни на редовете и стълбовете в дадената таблица и съставен от квадратчета в таблицата. Искане страната на квадрата да съдържа нечетен брой квадратчета от дадената таблица и диагоналите му да се състоят от малки квадратчета, в които е записана само цифрата 1. Напишете програма **square**, която намира най-голямата възможна дължина (изразена като брой малки квадратчета) на страна на разглеждания квадрат.

Вход

На първия ред на стандартния вход са записани стойностите на n и m , разделени с интервал. Следват m на брой редове, всеки съдържащ n на брой цифри. Всяка от тези цифри е 0 или 1 и цифрите са записани без разделител във всеки от редовете. В таблицата има поне една стойност 1.

Изход

Едно цяло число, равно на търсената максимална дължина.

Ограничения: $2 < m < 3\,000$; $2 < n < 3\,000$.

Пример	Изход	Пояснение: Отбелязан е един възможен квадрат от описания вид с максимална дължина на страната:
Вход 10 8 10111111 11111111 10111111 11111110 01111110 11111110 11111111 10110111 11111111 11111111	7	<pre>10111111 11111111 10111111 11111110 01111110 11111110 11111111 10110111 11111111 11111111</pre>