

XXIV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Областен кръг, 1 март 2008

Задача В2. ПЛОЧКИ

Дадени са няколко еднакви прозрачни квадратни плочки. Върху всяка от тези плочки е начертана правилна мрежа от еднакви квадратчета, с n реда и n стълба. Някои от квадратчетата са маркирани. Две плочки считаме за неразличими, ако можем да завъртим и/или обърнем едната плочка така, че като я поставим върху втората, маркираните им квадратчета да съвпадат. Напишете програма **plates**, която по зададено множество от плочки, намира броя на най-голямото подмножество от плочки, в което няма нито една двойка неразличими плочки.

Вход

На първия ред на стандартния вход е зададен броят m на плочките и стойността на n ($1 < m \leq 1000$, $1 < n < 30$). Следват m групи от по n реда, като всяка група от n реда описва маркировката на поредната плочка – първият ред от входа описва маркировката на първия ред на плочката, вторият ред от входа – на втория ред от плочката и т.н. Маркираните квадратчета са означени с 1, а немаркираните – с 0, като знаците 0 и 1 са написани един до друг, без интервали между тях. Между данните за отделните плочки във входа няма празни редове.

Изход

На единствения ред на стандартния изход програмата трябва да изведе намерения максимален брой неразличими плочки.

ПРИМЕР

Вход	Изход
3 2	2
01	
10	
10	
01	
11	
10	