

**ТРЕТО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ  
НАЦИОНАЛЕН ОТБОР**  
Русе, 9 юни 2019 г.  
Група С

**Задача СК10. ПОКРИТИЕ**

Дадена е правоъгълна мрежа съставена от  $M \times N$  единични квадратчета. Покриваме ги с еднакви плочки, съставени от  $1 \times 2$  единични квадратчета. Някои от плочките може да поставяме хоризонтално, а други – вертикално. Покриването трябва да се извърши без да останат непокрити места, без застъпване и без излизане извън дадената мрежа. Напишете програма **tiling**, която намира по колко различни начина може да се направи това покриване.

**Вход**

От един ред се въвеждат стойностите на  $M$  и  $N$ , разделени с интервал.

**Изход**

Едно цяло число, равно на остатъка при делението на търсения брой с числото  $10^9+7$ .

**Ограничения**

$1 < M < 100$ ,  $1 < N < 100$ ,  $\min(M, N) < 10$ .

В 20% от тестовете,  $\min(M, N) = 2$ .

В други 20% от тестовете,  $\min(M, N) = 3$ .

В други 20% от тестовете,  $\min(M, N) = 4$ .

**ПРИМЕР**

**Вход**

4 2

**Изход**

5

**Пояснение**

Различните 5 начина за подреждане на плочките са показани на фигурата:

