

В листе ватмана размером 40x40 Петя Иванов проделал шилом 15 дырок. Докажите, что из него можно вырезать лист размером 10x10, в котором нет дырок. (Дырки можно считать точечными)

Ковер размером 4x4 метра можно разделить на 16 квадратов по 1 кв.м. Если моль сделает в ковре 15 дырок, по одной в каждом из квадратов, то один из квадратов обязательно останется нетронутым. Из этого квадратика можно будет сделать коврик размером 1x1 метр. Если хотя бы две дырки попадут в один и тот же квадрат, то тем более можно будет вырезать коврик 1x1 м.