



Международный флешмоб по математике

«Задача дня»

ПОИСК КОРАБЛЯ

На клетчатом поле размером 5×5 (см. рисунок 1) расположен корабль размером 2×2 . Около строки или столбца можно установить детектор, который загорается, если в соответствующей строке или столбце есть клетки, закрытые кораблем. Какое наименьшее количество детекторов нужно установить, чтобы по их показаниям можно было однозначно определить местоположение корабля? (Все установленные детекторы загораются одновременно, то есть выбирать местоположение следующего детектора, основываясь на показаниях предыдущего, нельзя.)

1) Расставь как можно меньше детекторов. Сколько их у тебя получилось?

В своём примере выдели те вертикали и горизонтали, около которых стоят детекторы.

2) Докажи, что меньше детекторов расставить нельзя.

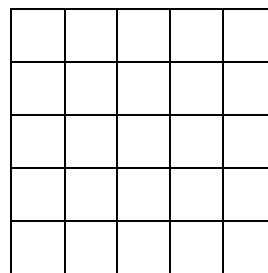
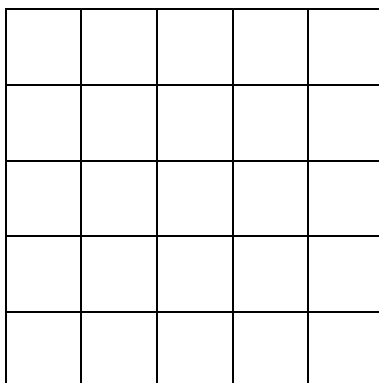


Рис. 1. «Доска 5x5»

ПРИМЕР



Желаем успехов!