

ЗАДАНИЕ 31

1. Какое число задумано, если $\frac{1}{3}$ этого числа больше, чем его $\frac{1}{4}$ на 3?
2. В каждой клетке квадратной доски 5×5 сидит кузнечик. По команде все кузнечики одновременно перепрыгивают на соседнюю по горизонтали или вертикали клетку. Могло ли так случиться, что все клетки после прыжка оказались заняты? Дайте письменное объяснение.
3. Девочка дарит орехи. Первой подруге она подарила половину всех своих орехов и еще два ореха. Второй подруге она подарила половину оставшихся орехов и еще два ореха. Третьей подруге она подарила оставшиеся 10 орехов. Сколько орехов у девочки было первоначально?
4. Расставьте 10 крестиков и 10 ноликов в клетках прямоугольника 4×5 так, чтобы в любом квадрате 2×2 было ровно три одинаковых знака.
5. Можно ли расставить крестики и нолики в прямоугольной таблице 4×5 так, что в каждой строке будет по 3 крестика, а в каждом столбике по 3 нолика?
6. Три мальчика, отправляясь на день рождения к другу, обсуждают вопрос о подарке.
Петя: «Давайте подарим ему книгу. Он любит читать, у него не менее 100 книг».
Вася: «По-моему, у него меньше 100 книг».
Коля: «Хотя бы одна книга у него есть».
Прав был только один из мальчиков. Сколько книг было у именинника?
7. В квадрате 7×7 покрасьте как можно больше клеток так, чтобы каждая покрашенная клетка имела ровно три общие стороны с неокрашенными клетками.
8. Разрежьте фигуру на рисунке на 3 части, из которых можно сложить квадрат.

