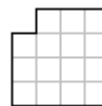


## Как такое может быть?

1. а) Можно ли квадрат  $4 \times 4$  без угловой клетки (см. рис.) разрезать на 3 равные части? б) А на 5?



2. Расшифруйте ребус (одинаковые буквы означают одинаковые цифры, разные – разные):

$$\text{Ш} + \text{ШШШШШ} = \text{ННННН}.$$

3. Среди четырех людей нет трех с одинаковым именем или с одинаковым отчеством, или с одинаковой фамилией, но у каждых двух совпадает или имя, или отчество, или фамилия. Может ли так быть?

4. Найдутся ли три натуральных числа, которые друг на друга не делятся, но каждое делит произведение двух других?

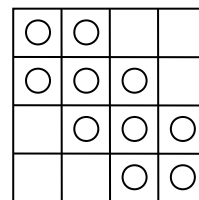
5. Дыню разрезали на 5 частей и съели. Осталось 7 корок. Как такое может быть, если корок никто не грыз?

6. а) Расставьте шашки на клетчатой доске  $6 \times 6$  так, чтобы на всех горизонталях стояло разное число шашек, а на всех вертикалях – одинаковое.

б) Расставьте шашки на клетчатой доске  $8 \times 8$  так, чтобы на всех горизонталях стояло разное число шашек, а на всех вертикалях и обеих больших диагоналях – одинаковое.

7. В квадрате  $4 \times 4$  отметили 10 клеток (см. рисунок).

Разрежьте квадрат на 4 одинаковые по форме части так, чтобы они содержали соответственно 1, 2, 3 и 4 отмеченные клетки.



### Ещё задачи

8. Придумайте способ разрезать квадрат на семиугольник и восьмиугольник так, чтобы для каждой стороны восьмиугольника нашлась равная ей сторона семиугольника.

9. В однокруговом турнире за победу давали 2 очка, за ничью 1 очко, за поражение 0 очков. Спартак одержал больше всех побед. Мог ли он набрать меньше всех очков?

10. Ученик математической смены Вася каждый день решал задачи, а, ложась спать, говорил: «Сегодня я решил больше задач, чем то ли вчера и позавчера вместе, но меньше, чем неделю назад».

а) Могли ли его слова 5 дней подряд быть правдой?

б) Какое наибольшее число дней подряд эти слова могли быть правдой?