

## Пример 2.

---

- Докажите, что квадрат размером  $5 \times 5$  нельзя разрезать на квадратики размером  $2 \times 2$ .
- Доказательство. Предположим, что разрезать можно. В этом случае у нас получится несколько квадратиков  $2 \times 2$ , т. е. площадью 4. Тогда общая площадь квадратиков делится на 4. Но по условию площадь исходного квадрата  $5 \times 5 = 25$  не делится на 4. Получили противоречие. Значит, разрезать подобным образом нельзя.