

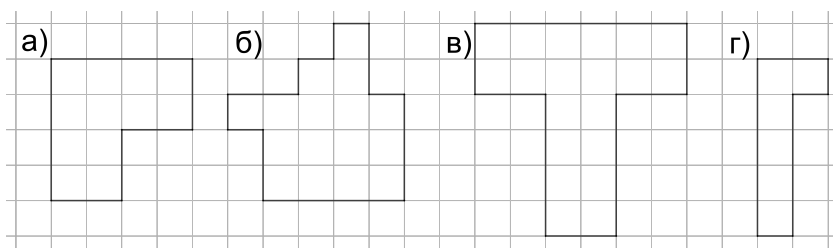
## Занятие 1

### Проверить все версии

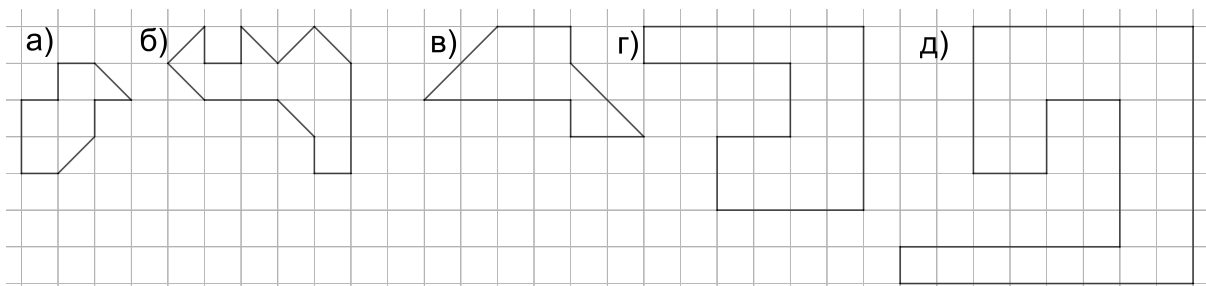
1. Из сейфа похищены важные документы. Полиция уверена, что в краже участвовали двое из семерых подозреваемых: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По показаниям консьержки дома напротив один из похитителей был высокого роста. Шерлок Холмс, осмотрев место происшествия, обнаружил пепел сигары и несколько волосков собаки. По характерным царапинам на сейфе он определил, что взломщик — левша. А, Б, В и Г высокие; все, кроме А курят сигары; Д и Ж держат дома собак, а А и Е — левши. На основании всех улик инспектор Лестрейд арестовал А и Д. Правильно ли он поступил?

### Задачи на разрезание

2. Разрежьте фигуру на четыре равные части.



3. Разрежьте фигуру на две равные части.



4. а) Можно ли из квадрата  $8 \times 8$  вырезать (возможно, с обрезками) **13** прямоугольников  $5 \times 1$ ?  
 б) Можно ли из квадрата  $8 \times 8$  вырезать **11** прямоугольников  $5 \times 1$ ?  
 в) Можно ли из квадрата  $8 \times 8$  вырезать **12** прямоугольников  $5 \times 1$ ?

### Ещё две задачи

5. Имеются три шкатулки. В одной лежат бриллианты, а две другие при попытке открыть взрываются. На каждой написаны два утверждения. На одной оба утверждения истинны, на другой — оба ложны, а на третьей шкатулке одно утверждение истинно, а другое — ложно. Вот эти утверждения:

Шкатулка 1. Эта шкатулка взрывоопасна! Бриллианты во второй шкатулке.

Шкатулка 2. Первая шкатулка взрывоопасна! Бриллианты в третьей шкатулке.

Шкатулка 3. Эта шкатулка взрывоопасна! Бриллианты в первой шкатулке.

Какую шкатулку Вы бы открыли?

6. Запишите все трёхзначные числа с суммой цифр 3.