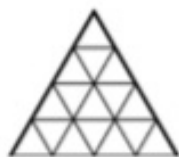


## Угадай-ка

1. Катя загадала натуральное число от 1 до 8. Маша хочет отгадать его, задавая вопросы, на которые тот отвечает «да» или «нет». **(а)** Как должна действовать Маша, чтобы отгадать загаданное число за 3 вопроса? **(б)** Сколько вопросов понадобится Маше, чтобы отгадать число от 1 до 32?
2. На рисунке ниже изображен треугольник, разбитый на треугольники. Петя загадал один из треугольников, а Маша хочет отгадать какой именно. Она может нарисовать любой треугольник на этой картинке и спросить внутри или снаружи находится загаданный Петей. Как ей за 5 вопросов точно узнать где треугольник?



3. Герман показал Семёну пустую шахматную доску и сказал, что на ней стоял король, но он его убрал. Семён может указать прямоугольник, состоящий из клеток доски, а Герман скажет, есть ли в этом прямоугольнике клетка, на которой стоял король. Как Семёну узнать где стоял король за 6 вопросов?
4. Фёдор загадал число 25, 26 или 3. Ему можно задать вопрос, а он ответит «да», «нет» или «не знаю». Приведите пример вопроса, который можно задать Фёдору, чтобы ответ позволил угадать задуманное число
5. Угадайте закономерность!
  - (а) 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, ..., ... ?
  - (б) 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, ..., ... ?
  - (в) 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, ..., ... ?
  - (г) 3, 7, 12, 18, 25, 33, 42, 52, 63, ... ?
  - (д) 100, 4, 95, 8, 90, 16, ..., ..., ... ?