

## Соответствия

1. Каких пятизначных чисел больше: все цифры, которых четные или все цифры которых нечетные?
2. Коля нарисовал на окружности 10 чёрных точек и одну красную. Ему потребовалось узнать, чего больше: треугольников, все вершины которых чёрные, или четырёхугольников с тремя чёрными вершинами и одной красной.
3. Придворный астролог царя Гороха называет время суток хорошим, если на часах с центральной секундной стрелкой при мгновенном обходе циферблата по ходу часов минутная стрелка встречается после часовой и перед секундной. Какого времени в сутках больше: хорошего или плохого?
4. Усидчивый мальчик Петя выписал все 101-значные числа, состоящие только из цифр 1 и 2. Каких чисел больше: в которых четное количество единиц или в которых нечетное количество единиц?
5. В одном доме живут 19 мальчиков и одна девочка. Назовём компанией любую группу, состоящую из трёх или более детей из этого дома. Каких компаний больше: с девочкой или без девочки, и на сколько?
6. Можно ли все натуральные числа разбить на пары так, чтобы сумма чисел в каждой паре была квадратом целого числа?
7. Рассматриваются все прямоугольники, длины сторон которых выражены натуральными числами. Каких прямоугольников больше: с периметром, равным 1000, или с периметром, равным 1002?
8. Данна шахматная доска. Её вертикали перенумерованы числами от 1 до 8, а горизонтали обозначены латинскими буквами от  $a$  до  $h$ . Рассматриваются покрытия доски доминошками. Каких разбиений больше — тех, которые содержат доминошку  $a1-a2$ , или тех, которые содержат доминошку  $b2-b3$ ?
9. Петя подсчитал количество всех возможных  $m$ -буквенных слов, в записи которых могут использоваться только четыре буквы Т, О, В и Н, причём в каждом слове буквы Т и О поровну. Вася подсчитал количество всех возможных  $2m$ -буквенных слов, в записи которых могут использоваться только две буквы Т и О, и в каждом слове этих букв поровну. У кого слов получилось больше? (Слово — это любая последовательность букв.)

## Соответствия

1. Каких пятизначных чисел больше: все цифры, которых четные или все цифры которых нечетные?
2. Коля нарисовал на окружности 10 чёрных точек и одну красную. Ему потребовалось узнать, чего больше: треугольников, все вершины которых чёрные, или четырёхугольников с тремя чёрными вершинами и одной красной.
3. Придворный астролог царя Гороха называет время суток хорошим, если на часах с центральной секундной стрелкой при мгновенном обходе циферблата по ходу часов минутная стрелка встречается после часовой и перед секундной. Какого времени в сутках больше: хорошего или плохого?
4. Усидчивый мальчик Петя выписал все 101-значные числа, состоящие только из цифр 1 и 2. Каких чисел больше: в которых четное количество единиц или в которых нечетное количество единиц?
5. В одном доме живут 19 мальчиков и одна девочка. Назовём компанией любую группу, состоящую из трёх или более детей из этого дома. Каких компаний больше: с девочкой или без девочки, и на сколько?
6. Можно ли все натуральные числа разбить на пары так, чтобы сумма чисел в каждой паре была квадратом целого числа?
7. Рассматриваются все прямоугольники, длины сторон которых выражены натуральными числами. Каких прямоугольников больше: с периметром, равным 1000, или с периметром, равным 1002?
8. Данна шахматная доска. Её вертикали перенумерованы числами от 1 до 8, а горизонтали обозначены латинскими буквами от  $a$  до  $h$ . Рассматриваются покрытия доски доминошками. Каких разбиений больше — тех, которые содержат доминошку  $a1-a2$ , или тех, которые содержат доминошку  $b2-b3$ ?
9. Петя подсчитал количество всех возможных  $m$ -буквенных слов, в записи которых могут использоваться только четыре буквы Т, О, В и Н, причём в каждом слове буквы Т и О поровну. Вася подсчитал количество всех возможных  $2m$ -буквенных слов, в записи которых могут использоваться только две буквы Т и О, и в каждом слове этих букв поровну. У кого слов получилось больше? (Слово — это любая последовательность букв.)