

Начала комбинаторики

7 класс, вторая страта

21.10.17

1. Назовем натуральное число «симпатичным», если в его записи встречаются только нечетные цифры. Сколько существует четырехзначных «симпатичных» чисел?
2. Сколько ожерелий можно составить из 5 одинаковых красных бусинок и двух одинаковых синих бусинок?
3. Чемпионат России по шахматам проводится в один круг. Сколько играется партий, если участвуют 18 шахматистов?
4. На танцплощадке собрались 10 юношей и 10 девушек. Сколькими способами они могут разбиться на пары для участия в очередном танце?
5. На плоскости отмечено 10 точек так, что никакие три из них не лежат на одной прямой. Сколько существует треугольников с вершинами в этих точках?
6. Каких прямоугольников с целыми сторонами больше: с периметром 2016 или с периметром 2018? (Прямоугольники $a \times b$ и $b \times a$ считаются одинаковыми.)

Ссылка на ведомость: goo.gl/vGNXop