

ЦОД ФТШ, 7 класс, 2021-22: Самая распоследняя тренировка

1. Придумайте тысячу натуральных чисел, сумма которых равна их произведению.
2. Найдите все значения a , при которых точка $M(a; a + 3)$ лежит на графике, заданном уравнением $(y - 1)(2x - y - 1) = 0$.
3. Гаврила переставил числа в некотором числе, и от этой перестановки число уменьшилось в три раза.
 - А) Делилось ли число Гаврилы на 27?
 - Б) Делилось ли это число на 81?
4. Представьте число 2015 как сумму нескольких последовательных натуральных чисел всеми возможными способами.
5. Путешественник прибыл на остров, на котором живут рыцари и лжецы. Каждый лжец, если задать ему вопрос «Сколько..?», называет число на 2 больше или на 2 меньше, чем правильный ответ, а каждый рыцарь отвечает верно. Путешественник встретил двух жителей острова и спросил у каждого, сколько лжецов и рыцарей проживает на острове. Первый ответил: «Если не считать меня, то 2016 лжецов и 2017 рыцарей», а второй: «Если не считать меня, то 2015 лжецов и 2014 рыцарей». Сколько лжецов на острове?
6. Из четырёх одинаковых спичек сложили ромб, а внутри этого ромба из таких же спичек сложили треугольник, одна из вершин которого совпадает с вершиной ромба, а две другие лежат на сторонах ромба (см. рисунок). Найдите углы ромба.

