Чётность

5 класс

11.03.2017

1. Кузнечик прыгает по прямой, причем в первый раз он прыгнул на 1 см в какую-то сторону, во второй раз — на 2 см и так далее. Мог ли он после 10 прыжков оказаться там, где начинал?
2. Может ли конь пройти с поля $a1$ на поле $h8$, побывав по дороге на каждом из остальных полей ровно один раз?
3. Петя купил тетрадь объёмом 96 листов и пронумеровал все её страницы по порядку числами от 1 до 192. Вася вырвал из этой тетради 25 листов и сложил все 50 чисел, которые написаны на них. Могло ли у него получиться 2016?
4. Можно ли выложить в ряд все 28 косточек домино согласно правилам игры так, чтобы на одном конце ряда оказалось 5, а на другом 6 очков?
5. У марсиан бывает произвольное число рук. Однажды все марсиане взялись за руки так, что свободных рук не осталось. Докажите, что число марсиан, у которых нечетное число рук, чётно.
6. В народной дружине 100 человек и каждый вечер трое из них идут на дежурство. Может ли через некоторое время оказаться так, что каждый с каждым дежурил ровно один раз?

Чётность

5 класс

11.03.2017

1. Кузнечик прыгает по прямой, причем в первый раз он прыгнул на 1 см в какую-то сторону, во второй раз — на 2 см и так далее. Мог ли он после 10 прыжков оказаться там, где начинал?
2. Может ли конь пройти с поля $a1$ на поле $h8$, побывав по дороге на каждом из остальных полей ровно один раз?
3. Петя купил тетрадь объёмом 96 листов и пронумеровал все её страницы по порядку числами от 1 до 192. Вася вырвал из этой тетради 25 листов и сложил все 50 чисел, которые написаны на них. Могло ли у него получиться 2016?
4. Можно ли выложить в ряд все 28 косточек домино согласно правилам игры так, чтобы на одном конце ряда оказалось 5, а на другом 6 очков?
5. У марсиан бывает произвольное число рук. Однажды все марсиане взялись за руки так, что свободных рук не осталось. Докажите, что число марсиан, у которых нечетное число рук, чётно.
6. В народной дружине 100 человек и каждый вечер трое из них идут на дежурство. Может ли через некоторое время оказаться так, что каждый с каждым дежурил ровно один раз?