

# Математические кружки Усть-Лабинского лицея

## Занятие №15

### Свойства чётных и нечётных чисел

1. Чётные числа делятся на 2 без остатка.
2. Нечётные числа не делятся на 2 без остатка.
3. У чётного числа последняя цифра всегда чётная.
4. У нечётного числа последняя цифра всегда нечётная.
5. Если в произведении нескольких чисел есть хотя бы одно чётное число, то результат всегда чётный.
6. Если в произведении нескольких чисел все числа нечётные, то результат всегда нечётный.
7. Чётные числа при сложении и вычитании всегда дают чётное число.
8. Сумма чётного количества нечётных чисел всегда чётная.
9. Сумма нечётного количества нечётных чисел всегда нечётная.
10. При вычитании из нечётного числа нечётного всегда получается чётное.
11. При вычитании из нечётного числа чётного всегда получается нечётное.
12. При вычитании из чётного числа нечётного всегда получается нечётное.

### Задачи

1. Во время сбора грибов на опушке леса мальчик 5 раз переходил тропинку. Он начал с южной стороны. С какой стороны от тропинки мальчик оказался в итоге?
2. Чётна или нечетна сумма всех натуральных чисел от 1 до 17?
3. Глеб купил в магазине 10 игрушек. Игрушки стоили 321, 259 и 411 рубль. Мог ли Глеб заплатить за все 10 игрушек 1311 рублей?
4. Из книги вырваны 17 листов. Может ли сумма номеров страниц на вырванных листах быть чётной?
5. Можно ли разменять 35 евро 12-ю монетами по 1, 3 и 5 евро?
6. Владимир купил общую тетрадь объемом 96 листов и пронумеровал все ее страницы по порядку числами от 1 до 192. Вася вырвал из этой тетради 25 листов и сложил все 50 чисел, которые на них написаны. Могло ли у него получиться 1990?
7. Можно ли доску размером  $6 \times 6$  заполнить доминошками размером  $1 \times 2$ ?

### Домашняя работа

8. Можно ли разменять 25 лир десятью монетами в 1, 3 и 5 лир?
9. В ряд выписаны числа от 1 до 10. Можно ли между ними расставить знаки "+" и "-" так, чтобы получился 0?
10. В магазин "Малыш" привезли новые игрушки. Могут ли десять игрушек ценой в 3, 5 или 7 рублей стоить в сумме 71 рубля?
11. Можно ли доску размером  $5 \times 5$  заполнить доминошками размером  $1 \times 2$ ?