

## Чётность

### Таблицы сложения и умножения чётных и нечётных чисел

$$\begin{array}{l} \text{Н} + \text{Н} = \text{Ч} \quad \text{Н} + \text{Ч} = \text{Н} \quad \text{Ч} + \text{Ч} = \text{Ч} \\ \text{Н} \times \text{Н} = \text{Ч} \quad \text{Н} \times \text{Ч} = \text{Н} \quad \text{Ч} \times \text{Ч} = \text{Ч} \end{array}$$

*Разность двух целых чисел имеет ту же чётность, что и их сумма.*

*Произведение любого количества нечётных чисел – нечётно.*

*Если все сомножители целые числа и среди них есть хотя бы одно чётное, то их произведение – чётно.*

*Чётность числа совпадает с чётностью его последней цифры.*

1. Можно ли расставить по кругу 2021 натуральное число так, чтобы любые два соседних числа отличались на 1?
2. На двухчашечные весы положили несколько 6-граммовых гирь, несколько 8-граммовых гирь и одну 17-граммовую гирю. Могли ли правая и левая чашки уравновеситься?
3. Андрей постирал несколько пар носков, а после развесил их сушиться на двух верёвках. Оказалось, что на одной верёвке на 13 носков больше, чем на другой. Докажите, что развешены не все носки.
4. В компьютерном клубе есть много тройников, каждый из которых можно включить в розетку и обеспечить питанием три компьютера. Вместо компьютеров можно включать другие тройники. Можно ли с помощью нескольких тройников обеспечить питанием 100 компьютеров, и чтобы ни одного компьютера больше нельзя было подключить? (Сначала в компьютерном клубе есть только одна розетка.)
5. Разность двух чисел умножили на их произведение. Могло ли получиться число 987654321?
6. 98 спичек разложили в 19 коробков и на каждом написали количество спичек в этом коробке. Может ли произведение этих чисел быть нечётным числом?
7. Выписана сумма  $2021+2020+2019+\dots+3+2+1$ . Можно ли заменить некоторые плюсы на минусы так, чтобы в результате получился ноль?