

Чётность. Вступление.

1. Чётными или нечётными будут сумма и произведение (а) двух чётных чисел; (b) двух нечётных чисел; (c) чётного и нечётного чисел? Почему?
2. На какую цифру какой чётности оканчивается число
(a) $11 \cdot 13 \cdot 15 \cdot \dots \cdot 21$; (b) $21 \cdot 22 \cdot 23 \cdot \dots \cdot 29$; (c) $42 \cdot 44 \cdot 46 \cdot \dots \cdot 54$;
(d) $31 + 32 + 33 + \dots + 40$; (e) $11 + 12 + 13 + \dots + 21$;
(f) $30 - 29 + 28 - 27 + \dots + 16 - 15$?
3. В ряд выписаны все числа от 1 до 2020. Требуется расставить между ними знаки «+» и «-» так, чтобы полученное выражение равнялось нулю. Удастся ли это сделать? Почему? Какой ряд чисел можно взять, чтобы аналогичное выражение равнялось нулю?
4. Может ли число, составленное из одних четвёрок, делиться нацело на число, составленное из одних пятёрок? А наоборот?