

Лист 9.

1. У Васи есть 12 черных и 15 белых кубиков одинакового размера $1 \times 1 \times 1$. Из них он складывает куб $3 \times 3 \times 3$. Какое наибольшее число граней (квадратиков) черных кубиков может оказаться на поверхности получившегося куба?
2. В последовательности 1; 1; 2; 3; 5; 8; 13; 21... каждое следующее число равно сумме двух предыдущих. Могут ли в ней оказаться рядом два числа, делящиеся на 7?
3. Буратино расставляет по кругу целые числа от 1 до 100 в каком-то порядке. За каждое число, которое больше обоих своих соседей, он получает монетку. Какое наибольшее число монет может получить Буратино?
4. Плот спускается вниз по течению реки от А до Б за 10 минут, а плывущий вниз катер – за 4 минуты. Во сколько раз собственная скорость катера больше скорости реки?