

ЦОД ФТШ, 6 класс, 2020-21: Домашка-скромняшка

1. Как с помощью двух песочных часов на 5 и 7 минут отмерить ровно 9 минут?
2. Можно ли все натуральные числа от 1 до 30 записать в таблицу, имеющую 5 строк и 6 столбцов, так, чтобы суммы чисел, стоящих в столбцах, были одинаковы?
3. a, b – различные двузначные числа, последние цифры которых совпадают. Известно, что неполное частное от деления a на 9 равно остатку от деления b на 9, а неполное частное от деления b на 9 равно остатку от деления a на 9. Найдите все такие пары.
4. Некоторые из клеток квадрата 5×5 окрашены в красный цвет, а остальные – в синий. Докажите, что можно найти 4 клетки, окрашенные одним цветом, которые находятся на пересечении двух строк и двух столбцов.