

ЦОД ФТШ, 6 класс, 2020-21: Солёное комбо

1. Сколько способов поставить на шахматной доске:
А) 10 ладей десяти разных цветов; Б) 10 чёрных ладей?
2. Алиса Станиславовна выписала на доске все 5-значные числа, из которых вычеркиванием одной цифры можно получить 1111, а Милана Максимовна – все такие числа для 1234. У кого получилось больше чисел?
3. А) Сколько существует 9-значных чисел, цифры которых расположены в *порядке убывания*?
Б) А 4-значных таких чисел?
4. У числа 2019 сумма цифр 12. Терпеливый Дмитрий Константинович решил выписать все четырёх-значные числа с такой суммой цифр. Сколько их будет?
- 5*. Сколькими способами можно представить число 100 в виде четырёх натуральных слагаемых, если при перестановке слагаемых местами получается *новое* представление?