

XII Олимпиада имени П.Л.Чебышёва 2022/2023

Анкета участника (**заполнять печатными буквами!**)

Фамилия	Имя	
Город, район	Школа №	Класс
Дата рождения	Телефон	

ОТВЕТЫ:

Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3	Задача № 4	Задача № 5	Задача № 6	Задача № 7

ЧОУДО "Центр школьников "Надежда",

✉ chebyshev00@mail.ru

Тест 7 класс (время выполнения работы – 45 - 60 мин., сначала заполняется анкета)

1. При сложении двух натуральных чисел Коля поставил лишний ноль на конце первого слагаемого и вместо **2801** получил сумму, равную **10001**. Какие числа складывал Коля?
2. В числе **10203040....190200** зачеркните двадцать восемь цифр так, чтобы оставшиеся цифры в том же порядке составили как можно меньшее число. Запишите это число.
3. На пяти карточках записаны натуральные числа от 1 до 5. Леша и Дима взяли себе, не глядя, по две карточки, а оставшуюся карточку, также не глядя, спрятали. Изучив свои карточки, Леша сказал Диме: "Я знаю, что сумма чисел на твоих карточках чётна!"; и был прав. Какие числа записаны на Лешиних карточках?
4. На прямой отметили несколько точек. После этого между каждыми двумя соседними точками отметили ещё по точке. Такое "уплотнение" повторили ещё дважды (всего 3 раза). В результате на прямой оказалось отмечено 113 точек. Сколько точек было отмечено первоначально?
5. В треугольнике ABC проведена медиана BD . Точки E и F делят медиану на три равных отрезка ($BE = EF = FD$). Известно, что $AB = 1$ и $AF = AD$. Найдите длину отрезка CE .
6. Купец продаёт двух коней с сёдлами, причем цена одного седла 120 рублей, а другого – 25 рублей. Первый конь с хорошим седлом втрое дороже другого с дешёвым, а другой конь с хорошим седлом вдвое дешевле первого коня с дешёвым. Какова цена каждого коня?
7. Когда бочка пуста на 30%, она содержит на 30 литров больше меда, чем когда она заполнена на 30%. Сколько литров меда в полной бочке?