

XIII Олимпиада имени П.Л.Чебышёва 2023/2024

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. На Какое максимальное количество частей 7 прямых могут разделить прямоугольный лист бумаги?
2. Ваня задумал простое трёхзначное число, все цифры которого различны. На какую цифру оно может оканчиваться, если его последняя цифра равна сумме первых двух?
3. Белоснежка вырезала из батиста большой квадрат и положила его в сундук. Пришел Первый Гном, достал квадрат, разрезал его на семь квадратов и положил все семь снова в сундук. Потом пришел Второй Гном, достал один из квадратов, разрезал его на семь квадратов и положил все семь снова в сундук. Потом пришел Третий Гном. И он достал один из квадратов, разрезал его на семь квадратов и положил все семь снова в сундук. То же самое проделали все остальные гномы. Сколько квадратов лежало в сундуке после того, как ушел Седьмой Гном?
4. Сколькими способами можно поставить на шахматную доску белого и чёрного королей так, чтобы получилась допустимая правилами игры позиция?
5. Двое лыжников шли с постоянной скоростью 6 км/ч на расстоянии 200 метров друг от друга. Потом они стали подниматься в большую горку, и скорость упала до 4 км/ч. Потом оба лыжника съехали с горки со скоростью 7 км/ч и попали в глубокий снег, где их скорость стала всего 3 км/ч. Каким стало расстояние между ними?
6. Из белых кубиков 1х1 сложили кубик 6х6. Все грани полученного квадрата покрасили в зелёный цвет и снова разложили на кубики 1х1. У какого количества кубиков 1х1 покрашена всего одна грань?
7. Найдите наибольшее число, у которого каждая цифра, начиная с третьей, равна сумме двух предыдущих цифр.