



Задание №1. Анна Иванова на космодроме развлекалась переворачиванием названий кораблей задом наперёд. Например, название корабля «Буран», превратилось в «Наруб». Анне очень понравилось, что её имя при этом не изменяется (такие слова называются *палиндромами*). А вот фамилия звучала загадочно: Авенави. Запишите свои имя и фамилию так, как это делает Анна.

Задание №2. Аня, Маша и Таня принесли в школу космических пилотов яблоки. У Маши было яблок на 20% больше, чем у Ани, а у Тани на 20% меньше, чем у Ани. Девочки угостили яблоками свою наставницу: Маша отдала 3 яблока, а Аня и Таня – по 2 яблока. Оказалось, что у наставницы стало яблок больше, чем у Тани, но меньше, чем у Ани. Сколько яблок было у каждой из девочек?

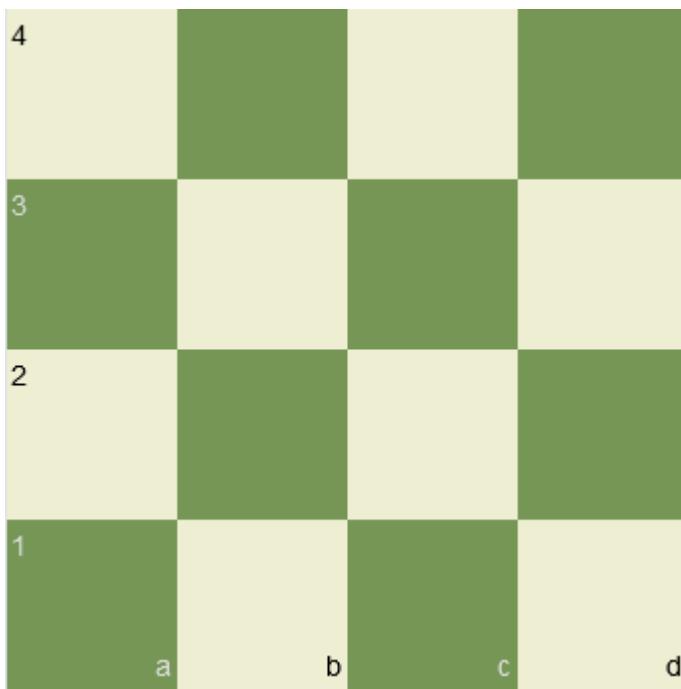
Задание №3. 1 сентября прошли уроки по всем основным предметам. Далее занятия будут проводиться по такому графику: по спортивной подготовке проводятся через день, по математике – через два дня, по физике – через три дня, а по астрономии – через четыре дня. Сколько в сентябре дней, в которые будут проходить в точности 3 урока?

Задание №4. Чтобы попасть на занятия по математике, нужно ввести пин-код для двери в кабинет. Учитель каждое утро отправляет ученикам подсказку для определения пин-кода. Определите один из таких пин-кодов: самое маленькое четырёхзначное число, которое делится на 7, а его цифры образуют убывающую последовательность (как, например, в числе 9876).

Задание №5. Передатчик космической станции вышел из строя. Он стал путать буквы, которые передаёт. Техники выяснили, что каждая буква при передаче заменяется на букву со смещением либо вправо, либо влево по алфавиту. Например, вместо сигнала о бедствии «СОС» один раз было передано сообщение «РПТ», а другой раз – «ТНР». Определите, какое сообщение было отправлено: ОБ РПЛНШЭ

Задание №6. Роботы с планеты Шелезяка решили произвести эксперимент: собрали гоночные дроны на 4, 6 и 7 колесах, чтобы испытать их ходовые качества. Сколько дронов каждого типа они изготовили, задействовав 50 колёс, если известно, что больше всего было четырёхколесных дронов?

Задание №7. Робот находится в левом нижнем углу поля (клетка A1). Ему нужно попасть в правый верхний угол (клетка C3). За один ход робот может переместиться либо на одну клетку вправо, либо на одну клетку вверх, либо на одну клетку по диагонали вправо вверх. Сколько разных способов (разных траекторий движения) есть у робота, чтобы попасть из клетки A1 в клетку D4?



Задание №8. Экипаж космического корабля состоит из трёх человек. Капитан корабля Иванов – самый высокий в команде. Инженер Алексей – самый низкий. Механик Артём очень любит торты, а Сергей – нет. Определите имена и фамилии всех членов корабля, если Сидоров не Артём, а у Петрова день рождения 1 января.

Задание №9. У жителей планеты Чумароза 10 щупалец. Когда они почтительно здороваются друг с другом, то должны каждым щупальцем одного прикоснуться к каждому щупальцу второго поочередно. Каждое прикосновение занимает 1 секунду. Сколько времени уходит на одно почтительное приветствие?

Задание №10. Отряд галактической полиции перехватил шифрованное сообщение, отправленное космическими пиратами своему главарю: «НФРОР Э ЫРОРЬЛ». В ответ тот направил шифровку: «ЮЛЫЛ ШЫЯМГ». В полиции знают, что пираты используют очень простой шифр – Атбаш, при котором первая буква алфавита заменяется на последнюю, последняя на первую, вторая на предпоследнюю и т.д. Помогите полиции прочитать переписку пиратов.