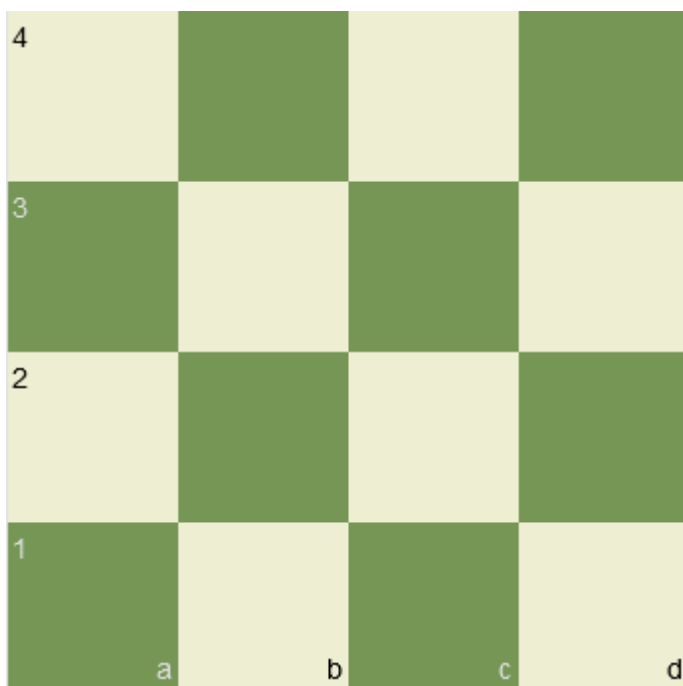




Задание № 1. Передатчик космической станции вышел из строя. Он стал путать буквы, которые передаёт. Техники выяснили, что каждая буква при передаче заменяется на букву со смещением на номер буквы в слове. Например, вместо «И ОН» будет передано сообщение «Й ПП». Определите, какое сообщение было отправлено: ЗЁИР ДРФЦЙП

Задание № 2. Робот находится в левом нижнем углу поля (клетка A1). Ему нужно попасть в правый верхний угол (клетка D4). За один ход робот может переместиться либо на одну клетку вправо, либо на одну клетку вверх. Сколько разных способов (разных траекторий движения) есть у робота, чтобы попасть из клетки A1 в клетку D4?



Задание № 3. На упаковке инопланетного бургера написано, что он на 40% состоит из соевого мяса. Если добавить еще 240 г соевого мяса, то содержание соевого мяса в бургере станет 70%. Сколько граммов соевого мяса в бургере изначально?

Задание № 4. В космический зоопарк отправляют обитателей из систем Орион и Антарес. У всех животных с Ориона по 5 лап, а с Антареса – по 7. На каждую лапку животному поставили специальный датчик. Для каждого животного нужно подготовить собственную клетку. Определите, какое минимальное и какое максимальное количество клеток нужно подготовить, если известно, что общее количество установленных датчиков составило 111.

Задание № 5. В первую неделю полета в понедельник дежурным по кухне был пилот, во вторник – навигатор, в среду – врач, в четверг – медсестра, в пятницу – техник. Затем настала опять очередь дежурства пилота и далее по кругу. В какую неделю полета пилот окажется дежурным в воскресенье?

Задание № 6. В космическом зоопарке беда! Служитель музея перемешал яйца двух редких пород птиц, которые можно отличить только с помощью специального теста. Перед служителем лежит 5 яиц, 2 из которых принадлежат птице из системы Орион, а остальные – птице из

системы Антарес. Какое минимальное количество тестов нужно будет сделать, чтобы найти хотя бы одно яйцо птицы из системы Орион?

Задание № 7. На Луне построили семь временных станций и начали соединять их скоростными туннелями. Сначала станцию Альфа соединили со станциями Бета и Гамма. Затем соединили станцию Дельта со станциями Эпсилон, Каппа и Омега. Потом построили туннель между станциями Бета и Гамма. Последними построили туннели между станциями Омега и Каппа, Каппа и Бета. Можно ли добраться по скоростному туннелю от станции Эпсилон до станции Гамма? Если да, то укажите маршрут с минимальным количеством пересадок.

Задание № 8. Выпишите в ряд цифры от 1 до 9 так, чтобы сумма соседних цифр делилась либо на 2, либо на 3 (но не на 2 и 3 одновременно).

Задание № 9. В 12:15 все члены корабля были готовы к отлёту. Осталось выполнить проверку бортового компьютера, это занимает 70 минут. Потом нужно выполнить проверку навигационной системы, которая занимает 105 минут. В конце остаётся общая диагностика, которая занимает 55 минут. В какое время корабль будет готов к старту?

Задание № 10. Пилот в одиночку может сделать генеральную уборку на корабле за 12 часов. Навигатор может сделать то же самое за 9 часов, а медсестра – за 4. Сколько времени потратят на генеральную уборку пилот, навигатор и медсестра, если будут убираться вместе?

Желаем успеха!