



Задание №1. Петя Иванов придумал игру, в которой он меняет в словах буквы по определённым правилам. Первую букву он оставляет без изменений, вторую меняет на следующую по алфавиту (но если это буква Я, то вместо неё он записывает букву А), а третью на предыдущую (но если это буква А, то вместо неё он записывает букву Я). Потом всё повторяется заново. Например, из своего имени и фамилии у него получается такой результат: Пёся Игянпб. Запишите своё имя и фамилию по правилам Пети.

Задание №2. Какие числа можно получить, если между цифрами числа 2024 поставить знаки сложения, умножения и вычитания (каждый знак можно использовать только один раз)?

$$2 \square 0 \square 2 \square 4$$

Задание №3. Сколько разных четырёхзначных чисел можно получить из числа 2024 перестановкой его цифр?

Задание №4. Разгадайте высказывание А.С. Пушкина (в словах переставлены слоги):
ЧЕМ ВДОХГЕОНУПОЭ ВЕЖНО В РИИНОМЕТ НЕ ШЕМЕНЬ В ЗИИНИЕ

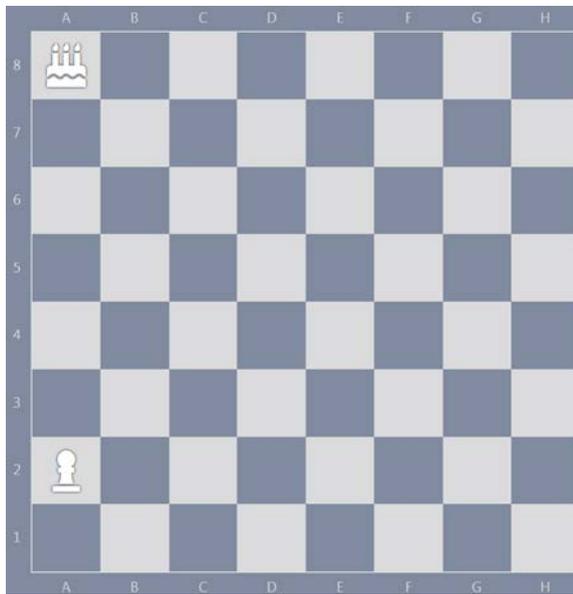
Задание №5. Из букв некоторого слова, которое имеет отношение к математике, были составлены такие слова: КИНО, ТРОН, ГОЛ. Определите, какое это слово.

Задание №6. Ваня и Петя на перемене ели конфеты. Сначала у Вани было на 12 конфет больше, чем у Пети. Каждый съел четверть своих конфет. Потом Петя отдал четверть своих конфет Тане, у которой конфет не было, и Ваня отдал треть своих конфет Тане. После этого у Тани стало на одну конфету меньше, чем у Пети. Сколько конфет было с самого начала у Пети?

Задание №7. Нужно огородить верёвкой прямоугольный участок с площадью 2024 м^2 так, чтобы длины его сторон были целыми числами. Какая минимальная длина веревки для этого понадобится?

Задание №8. Ваня сел завтракать блинами. Первый блин он съел в 8:20. Определите, во сколько закончился завтрак Вани, если всего он съел 20 блинов, причём первый блин Ваня ел ровно 2 минуты, а каждый следующий на 30 секунд дольше предыдущего.

Задание №9. Смелая пешка. Петя любит считать и придумывать новые правила. На шахматной доске он поставил пешку на вторую линию. Дойти он хочет до восьмой линии. Петя решил, что его пешка в любой ход может пойти или на одну, или на две клетки вперёд, или на три клетки вперёд. Сколько разных способов у пешки дойти до восьмой линии?



Задание №10. На рисунке представлено схематичное изображение городов, обозначенных числами от 1 до 9, и соединяющих их дорог. Для каждого города Петя определяет кратчайший путь до других. Например, из города 1 до города 5 кратчайшее расстояние равно 2, потому что сначала из 1 можно попасть в 8, а потом в 5. Центральным называется город, у которого наибольшее из расстояний до остальных городов является наименьшим. Определите центральные города, и для каждого из них укажите наиболее удалённые города.

