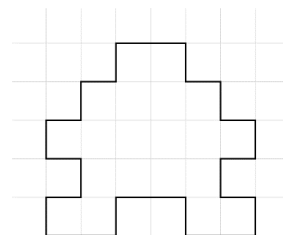


РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОТКРЫТАЯ ЗАОЧНАЯ ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ «МУДРАЯ СОВА»

—Так. Ничего не получается.
—Ты не горюй, Ген. Отдохнем, и еще раз переделаем...
Э. Успенский, Р. Качанов («Чебурашка»)

1. На день рождения Крокодилу Гене подарили торт такой формы, как на рисунке. Как ему разрезать торт на 4 одинаковые части? Резать можно только по линиям сетки.
2. Поставьте вместо звездочек различные цифры так, чтобы получилось верное равенство (цифры не должны повторяться)

$$*** + *** + *** = 2023.$$



3. Гена и Чебурашка как-то летом решили поехать из Москвы в Ялту. Цены билетов были следующими: Москва – Воронеж - 1000 руб., Москва – Ростов-на-Дону - 2500 руб., Москва – Ялта - 3800 руб., Воронеж – Ростов-на-Дону - 2000 руб., Воронеж – Ялта - 3000 руб., Ростов-на-Дону – Ялта - 1000 руб. Как им следует поехать, и сколько будет стоить их проезд на двоих, если они хотят сэкономить на стоимости билетов?

4. У пионеров Тимура, Павлика, Лёни и Марата были платки. У двоих пионеров были платки синего цвета, а у других – красного. У Тимура и Павлика платки разного цвета, у Павлика и Марата – тоже. У Лёни платок синего цвета. Оказалось, что у троих пионеров были платки треугольной формы и только у Павлика – прямоугольной формы. У кого какого цвета и какой формы платок? Ответ обоснуйте.



5. Чебурашка написал на доске семь последовательных натуральных чисел. Шапокляк нашла сумму этих семи чисел. Оказалось, что сумма чисел равна 2023. Какие числа написал Чебурашка?
6. Крокодил Гена живет на 12 этаже семнадцатизэтажного дома. Из-за неисправности лифт может подниматься только на 4 этажа вверх или спускаться на 2 этажа вниз. Может ли он попасть на этом лифте с первого этажа на свой этаж? Ответ объясните.
7. Крокодил Гена, узнав, что сегодня последний день лета, начал готовить Чебурашку к школе. Они учили цифры и числа. Гена попросил Чебурашку записать подряд числа от 1 до 1000 в один ряд. Чебурашка записывает одну цифру за одну секунду (например, число 326 Чебурашка записывает за 3 секунды). Какую цифру запишет Чебурашка на 2023 секунде? Ответ объясните.
8. За круглым столом сидят чебурашки и крокодилы. Всего их четверо. Чебурашки договорились лгать, а крокодилы всегда говорят правду. Каждый из них сказал: «Напротив меня – чебурашка». Сколько может быть крокодилов среди сидящих за столом? Ответ обоснуйте.
9. На день рождения Крокодила Гены прилетал волшебник в голубом вертолете и оставил в подарок некоторое количество эскимо. Треть от этого количества Гена оставил себе. Потом он отдал 6 эскимо крыске Лариске, потом половину от остатка отдал Чебурашке. Далее он отдал четверть от оставшегося количества Шапокляк, а остаток отложил девочке Гале. Оказалось, что девочке Гале досталось 123 эскимо. Сколько всего эскимо оставил волшебник Гене в подарок?



10. Гена и Чебурашка взяли с собой в школу по одинаковому количеству апельсинов и условились есть на каждой перемене по 2 или по 3 апельсина из своих. У Чебурашки к концу третьего урока осталось 2 апельсина, а у Гены к началу пятого урока апельсины закончились. По сколько апельсинов взяли с собой в школу наши герои?