

ГОРОДСКАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ИНФОРМАТИКЕ 2021-2022

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 3 КЛАСС

1. В семье три брата: Гена, Карим и Радмир. Один из трех братьев всегда говорит правду, другой всегда лжёт, а третий – хитрец – иногда говорит правду, иногда лжёт. На вопрос: "Кто Карим?" Гена ответили: «Лжец», Карим сказал: «Я хитрец!», а Радмир: «Абсолютно честный мальчик». Кто на самом деле Карим? (Ответ объясни)

2. Марат написал на доске три цифры и поставил между ними знаки умножения. Произведение этих цифр равно 315. Какие цифры написал Марат? (Ответ объясни)

3. Два друга поехали на отдых и взяли с собой воду, один 5 литров в 6-литровой бутылке, другой 3 литра в 5-литровой бутылке. Они решили разделить воду поровну, по 4 литра, пользуясь ещё одной 2-литровой бутылкой. Найдите алгоритм, который поможет им это сделать.

4.Пять друзей – Алина, Борис, Вадим, Гаяз и Дамир – встали в хоровод. Известно, что у Алины по левую руку либо Борис, либо Гаяз. Гаяз среди них самый высокий, Дамир стоит между двумя парнями ниже его ростом, а Вадим не стоит рядом с Гаязом. Как выглядит их хоровод? (покажи свои рассуждения)

5.Метод шифрования Цезаря основан на замене каждой буквы текста на другую путём смещения в алфавите от этой буквы на фиксированное количество символов. Расшифруй слово «ЮБИДЛМГЕ», если буква «У» шифруется буквой «Н», и укажи, что оно означает.
