

### Задания для олимпиады по математике ( 1 тур) 7 класс.

1. В трех огромных ракушках лежат 2021, 2022 и 2023 жемчужин. Две русалки Анна и Алла берут по очереди жемчужины. Начинает Анна. За один ход она выбирает две разные ракушки, берёт из них по одной жемчужине. Кто не может сделать ход, тот проиграл. Кто из русалок может выиграть, как бы ни играла соперница?
2. В Фиолетовом городе Волшебной страны 5 мигунов едят кексы ежедневно, 7 мигунов едят кексы через день, а остальные вообще не едят кексы. Вчера 9 мигунов ели кексы. Сколько мигунов будут есть кексы сегодня?
3. Задуманы три натуральных числа. Для каждого двух из них вычислили наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Полученные шесть чисел сложили. Могло ли получиться 12345?

Числа 1, 2, 4, 5, 8, 10 расставили в клетки фигуры, изображённой на рисунке, так, чтобы суммы чисел во всех столбцах (включая столбец из одной клетки) были равны. Какое число может стоять в самой верхней клетке? Укажите все возможные варианты.

