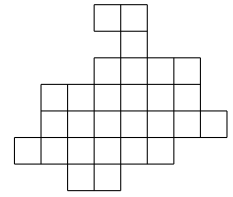


Олимпиада “Научные Старты”, 2018 г., 5 класс

1. Разрежьте фигуру на рисунке на четыре равные части



2. Карлсон в понедельник сел на диету и теперь целую неделю каждый день (начиная со вторника) съедает всего лишь в два раза больше конфет, чем в предыдущий. Сколько конфет съел Карлсон в пятницу, если в четверг он съел на 84 конфеты больше, чем в понедельник? *Ответ объясните.*

3. В почтовом отделении скопилось 49 посылок, которые нужно доставить адресатам. Выяснилось, что пять курьеров не успеют разнести их за один день, а шесть – разнесут, и у кого-то из них останется свободное время. Сколько посылок успевает доставить за день один курьер, если известно, что для всех курьеров это количество – одинаково? *Ответ объясните.*

4. За круглым столом сидят 6 рыцарей и лжецов. Места пронумерованы по кругу числами от 1 до 6. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда врут. Каждый сидящий на четном месте заявил: “Я рыцарь!” Каждый сидящий на нечетном месте сказал: “Ровно один из моих соседей – рыцарь”. Сколько рыцарей может быть за столом? *Укажите все возможные варианты и объясните, почему других нет.*

5. Секретный агент Джеймс получил зашифрованное сообщение, представляющее собой число-палиндром. Он записал его на полоске бумаги и случайно забыл на столе. Уборщица, убирая в кабинете, порвала листик с числом на пять частей и выкинула в мусорную корзину. На следующий день Джеймс вытащил из корзины пять кусочков, на которых было написано 12, 23, 32, 132, 311. Какое число получил Джеймс в сообщении? *Укажите все возможные варианты и объясните, почему других нет. Палиндром – это число, которое читается слева направо так же, как и справа налево.*