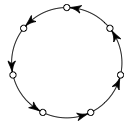


Математический праздник 6 класс, 2019 год

Задача 1. [4 балла] Саша выписала числа от одного до ста, а Миша часть из них стер. Среди оставшихся у 20 чисел есть в записи единица, у 19 чисел есть в записи двойка, а у 30 чисел нет ни единицы, ни двойки. Сколько чисел стер Миша?

Задача 2. [5 баллов] Разрежьте фигуру, показанную на рисунке, на четыре одинаковые части.

Задача 3. [6 баллов] Сеня не умеет писать некоторые буквы и всегда в них ошибается. В слове ТЕТРАЭДР он сделал бы пять ошибок, в слове ДОДЕКАЭДР шесть, а в слове ИКОСА-ЭДР семь. А сколько ошибок он сделает в слове ОКТАЭДР?

Задача 4. [6 баллов] Семь городов соединены по кругу семью односто-ронними авиарейсами (см. рис.). Назначьте (нарисуйте стрелочками) еще несколько односторонних рейсов так, чтобы от любого города до любого другого можно было бы добраться, сделав не более двух пере-садок. Постарайтесь сделать число дополнительных рейсов как можно меньше.

Задача 5. [8 баллов] Вокруг круглого озера через равные промежутки растут 2019 деревьев: 1009 сосен и 1010 елок. Докажите, что обязательно найдется дерево, рядом с которым растет сосна и с другой стороны от которого через одно дерево тоже растет сосна.

Задача 6. [8 баллов] Каждая грань куба 6 6 6 разбита на клетки 1 1. Куб оклеили квадратами 22 так, что каждый квадрат накрывает ровно четыре клетки, никакие квадраты не совпадают и каждая клетка накрыта одинаковым числом квадратов. Какое наибольшее значение может принимать это одинаковое число? (Квадрат можно перегибать через ребро.)

1

Критерии награждения

Диплом I степени от 24 баллов.

Диплом II степени от 18 до 23 баллов.

Диплом III степени от 14 до 17 балла.

Похвальная грамота от 10 до 13 баллов.

2