



XXI ОЛИМПИАДА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

12 февраля 2017г

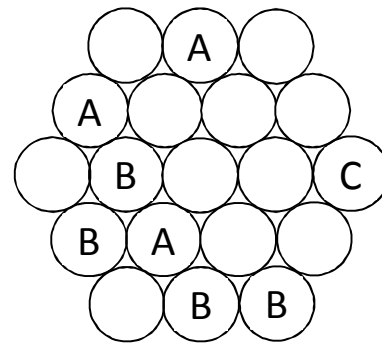
Старшая группа, 4 класс.



Внимательно прочитайте условия задач. Решать вы можете в любом порядке. Ответ и решение нужно записать на специальном бланке.

Задача 1. Имеются карточки с числами от 1 до 9. Расположите их в ряд так, чтобы никакие три подряд идущие карточки не лежали ни по убыванию, ни по возрастанию чисел, написанных на них.

Задача 2. Расставьте в кружках буквы А, В и С так, чтобы не было равносторонних треугольников с тремя одинаковыми буквами в вершинах.



Задача 3. В городе есть станции метро – Аль, Бета, Гамильтон, Дельта, Лямбда, Эпсилон, Икс и Зета. Известно, что между двумя станциями без пересадок ходит поезд, если количество букв в названиях этих станций имеют разную четность. Федя хочет проехать как можно более длинный путь, не посещая никакую станцию дважды причем так, чтобы название каждой следующей станции было длинней предыдущей. Какой длины будет этот путь? Ответ объясните.

Задача 4. Планета Железяка делает оборот вокруг своей оси за 5 железякских часов. А планета Каменюка делает один оборот вокруг своей оси за 6 каменюкских часов. Космический корабль летит от планеты Железяка до планеты Каменюка 20 железякских часов, а обратно 25 каменюкских часов. Какая планета вращается вокруг своей оси быстрее. Ответ объясните.

Задача 5. Дома вдоль единственной улицы в Цветочном городе решили пронумеровать, для чего изготовили таблички с цифрами. Оказалось, что табличек с цифрой 1 потребовалось на 12 штук больше, чем табличек с цифрой 0. Какое наименьшее количество домов может быть на этой улице? Ответ объясните.

Задача 6. Разрежьте ёлочку на рисунке тремя прямыми разрезами на 13 частей.

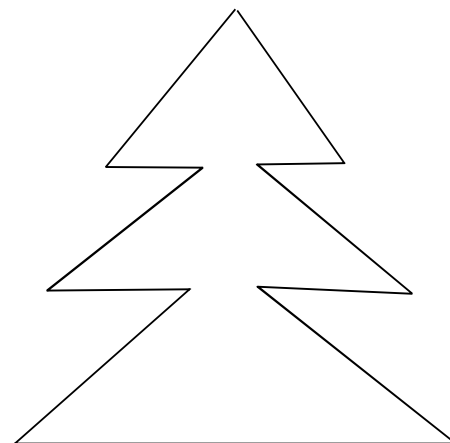
Задача 7. Валя, Саша, Женя и Слава играли на перемене. Кто-то из них разбил окно.

Валя: «Разбил кто-то из мальчиков».

Саша: «Это Слава!»

Женя: «Среди нас мальчиков больше».

Слава: «Мы с Валею – девочки!».



Оказалось, что все девочки солгали, а все мальчики сказали правду. Кто разбил окно? (все имена могут носить как мальчики, так и девочки) Ответ объясните.

Задача 8. Нечетное количество конфет попытались разложить в коробки по 46 штук, удалось заполнить только 43 коробки. Потом их попытались уложить в коробки по 43 штуки. Хватило на 47 коробок и тоже что-то осталось. Получится ли разложить конфеты поровну в 17 коробок? Ответ объясните