



СИСТЕМАТИКА

Олимпиада по математике. 29 сентября 2019.

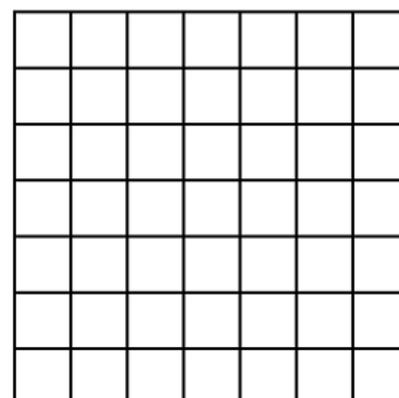
5 Класс

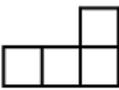
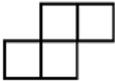
Фамилия и имя _____

Школа _____ Класс _____

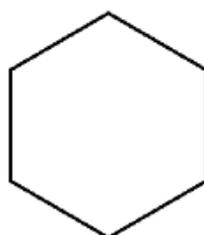
1	2	3	4	5	6	Сумма

1. Какое наибольшее число клеток можно закрасить на поле 7×7 так, чтобы закрасенные клетки не касались друг друга даже углами? Нарисуйте ответ и объясните, почему нельзя закрасить больше клеток.



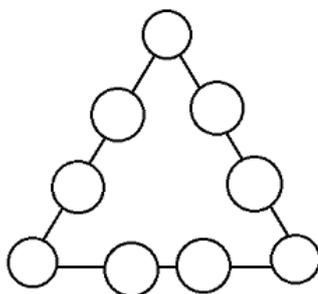
2. Можно ли составить какой-нибудь прямоугольник, используя две детали г-тетрамино  и сколько угодно деталей s-тетрамино ? Детали можно поворачивать и переворачивать.

3. Можно ли разделить правильный шестиугольник на три равных шестиугольника?



4. Прямоугольник разделили на прямоугольники. Оказалось, что у всех маленьких прямоугольников периметры — целое количество сантиметров. Может ли быть у исходного прямоугольника периметр не целым количеством сантиметров?

5. Вставьте в круги числа от 1 до 9 так, чтобы сумма на каждой стороне треугольника была одинаковая.



6. Автомобиль едет в 10 раз быстрее велосипедиста. Ярославль находится между Москвой и Костромой на прямой дороге. Велосипедист выезжает из Ярославля в сторону Москвы, одновременно с этим автомобиль выезжает из Костромы в сторону Москвы. На каком расстоянии от Ярославля встретятся автомобиль и велосипедист? Между Костромой и Ярославлем 90 км.