

1	2	3	4	5	6	7	Всего
НИЧЕГО НЕ ПИШЕМ ЗДЕСЬ							
НИЧЕГО НЕ ПИШЕМ ЗДЕСЬ							



№ _____ Класс _____ Школа _____

Фамилия _____ Имя _____

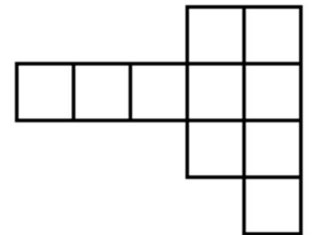
4 класс, вариант А

4А

Бланк участника Санкт-Петербургской математической олимпиады 2015

Памятка участника: ● задачи можно решать в любом порядке ● писать нужно ручкой, зачеркивать и исправлять можно, главное – чтобы написанное было понятно ● если сомневаетесь в ответе и решении, но других нет, все равно запишите ● когда требуется только ответ, пояснения давать не надо ● когда требуется объяснение, постарайтесь его записать – это даст больше баллов ● если места на бланке не хватает, пишите на дополнительном листе ● дополнительный лист и черновик можно попросить прикрепить к работе, но зачеркните лишнее и напишите номера задач около каждого решения ● если задача не получается, не сидите над ней слишком долго ● проверяйте свои ответы, подставив их в условие ● ВСЕМ УДАЧИ !!!

1. Покажите, как разрезать фигуру на рисунке на две равные части по линиям клеток. (Одинаковыми считаются фигуры, совпадающие при наложении. Разрешается поворачивать и переворачивать фигурки).



2. Улитка каждый день ползла либо только вверх, либо только вниз. При этом за каждые два дня подряд она в сумме спускалась на 10 см. Однако за неделю (7 дней) она оказалась выше начальной точки на 15 см. Как поднималась и спускалась улитка в каждый из дней недели? (Например, «вверх на 10 см»).



Ответ: 1-й день: _____, 2-й день: _____,
 3-й день: _____, 4-й день: _____,
 5-й день: _____, 6-й день: _____, 7-й день: _____,

3. Папа, Маша и Яша идут в школу. Пока папа делает 3 шага, Маша делает 5 шагов. Пока Маша делает 3 шага, Яша делает 5 шагов. Маша и Яша посчитали, что вместе они сделали 400 шагов. Сколько шагов сделал папа?



Ответ: папа сделал _____ шаг, потому что _____

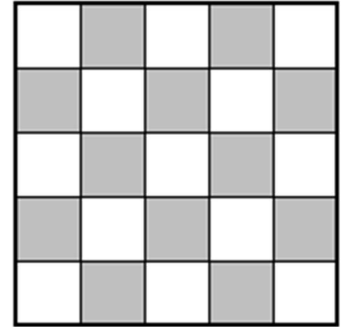
4. 36 школьников ели котлеты и сосиски. Каждый съел либо одну котлету, либо одну сосиску, либо и то, и другое. Оказалось, что сосисок съели вдвое больше, чем котлет, а тех, кто съел котлету с сосиской, набралось 12 человек. Сколько школьников съели только котлету и сколько только сосиску?



Ответ: только котлеты ели _____ школьников, только сосиски ели _____ школьников.

Решение: _____

5. В белые клетки доски размером 5x5 клеток с шахматной раскраской вписали числа 1, 2, ..., 13 по одному разу каждое. Назовем "тройкой" сумму трех чисел, стоящих в соседних по одной диагонали клетках. Расставьте исходные числа так, чтобы сумма всех возможных "троек" была наибольшей. Чему равна эта сумма?



Ответ: сумма равна _____. Чтобы этого добиться, надо _____

6. Буквы А, О, У, И, Ы, Э, Ё участвовали в соревновании по сольному пению. Известно, что одна буква заняла первое место, две буквы – второе место и три буквы – третье. Оставшаяся буква не получила призовых мест. Сколько есть способов распределить между буквами призовые места?



Ответ: _____ способов, потому что _____

7. Дед Пантелей решил наколоть дров. С маленького чурбана у него получалось 4 полена, со среднего – 7, а с большого – 10. Всего у деда был 321 чурбан. Могло ли получиться 2015 поленьев, когда он их все расколол?



Ответ: это _____ быть, потому что _____
