



Внимательно прочти задания. Ответы и решения напиши на листе в клетку. Постарайся не только дать правильные ответы, но и письменно объяснить, как тебе удалось их получить.

Желаем успеха!

1). Тебе необходимо проникнуть в дверь с секретным кодом. Код – восьмизначное число, в записи которого используются по 2 раза цифры 1, 2 3 и 4. Первая цифра – 4. Известно, что между двумя единицами стоит одна цифра. Между двумя двойками – 2 цифры. Между двумя тройками – три цифры. Между двумя четверками – 4 цифры. Найди и запиши секретный код.

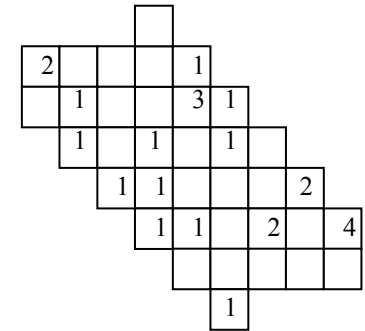
2). За один ход разрешается прибавлять число к самому себе (то есть удваивать его) или зачеркивать в нем последнюю цифру. Покажи, как за несколько ходов можно из 458 получить 14?

3). Я заметил, что мой возраст в нынешнем 2016 году (мне сейчас 9 лет) - равняется сумме цифр моего года рождения (я родился в 2007 году, $2+0+0+7=9$). Моя тетьа старше меня, но ее возраст в этом году тоже равняется сумме цифр ее года рождения. Сколько лет моей тете? **Объясни свой ответ!**

4). Пожарная часть охраняет три поселка. В поселке Правда-Матка говорят только правду. В поселке Враки-Бяки – только ложь. А в поселке Серединка-Наполовинку – попеременно: то правду, то ложь. В пожарной части прозвенел звонок. Дежурному сообщили: «В поселке Враки-Буки пожар». «Откуда Вы звоните?» - спросил дежурный. «Из поселка Серединка-Наполовинку», - ответили ему. В какой поселок должна ехать пожарная машина? **Объясни свой ответ!**

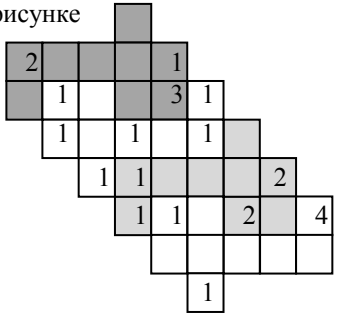


5). Разделите эту фигуру на 4 равные (по форме и количеству клеток) части так, чтобы сумма чисел в каждой из частей была одинаковой. Резать можно только по сторонам клеток. Покажи свое решение на рисунке!



Ответы, решения и рекомендации по оцениванию выполнения заданий (городской, 2016, 3 класс)

<p>Ответ: 41312432</p> <p>Решение: на первом и пятом месте – 4. 3 не может оказаться на втором и пятом месте. Если поставить 3 на четвертое место, то потом не найдется отвечающего условиям места для 2. Значит, 3 стоит на третьем и седьмом местах. Теперь видно, что 1 нужно поставить на второе и четвертое место, а двойку – на пятое и восьмое места.</p>	<p>7 баллов – дан верный ответ 0 баллов – все остальные случаи</p>
<p>Ответ и решение: возможны разные варианты. Например: 458-45-90-180-360-720-1440-144-14 458-916-91-182-364-728-1456-145-14 458-916-1832-183-366-724-1448-144-14</p>	<p>7 баллов – получено 14 из 485 с помощью заданных условием ходов-операций 3 балла – цепочка ходов-операций содержит 1-2 ошибки 0 баллов – все остальные случаи</p>
<p>Ответ: 27 лет</p> <p>Решение: Тетя старше меня, значит, будем перебирать, чему равняется ее возраст, начиная с 10 лет. В каждом из этих случаев будем проверять, равняется ли ее возраст в 2016 году сумме цифр ее года рождения. Подойдет только 27 лет (1989 год рождения). А вообще перебирать стоит только до 28 (потому, что сумма цифр года рождения в 20 веке не может превышать 28).</p>	<p>7 баллов – дан верный ответ и полностью обоснован (полным перебором или соответствующими рассуждениями) 4 балла – дан верный ответ, но обоснование содержит существенные пробелы (например, просто проверяется, что полученный возраст и год рождения удовлетворяют условиям задачи) 3 балла – дан верный ответ без всякого обоснования 0 баллов – все остальные случаи</p>
<p>Ответ: ехать куда не надо.</p> <p>Решение: выясним, откуда мог поступить звонок. Он не мог поступить из поселка Правда-Матка – иначе при ответе на второй вопрос так бы и сказали. Если звонок был из поселка Враки-Буки, то оба сообщения – ложь (значит, пожара нет). Если звонок поступил из поселка Серединка-Наполовинку, то второе сообщение – истина, значит, первое – ложь (пожара нет).</p>	<p>7 баллов – дан верный ответ и полное решение, обосновывающее ответ 5 баллов – дан верный ответ, но решение, обосновывающее ответ является неполным (например, рассматриваются и исключаются не все возможные события) 3 балла – дан верный ответ без обоснования или обосновывается несостоятельными с математической точки зрения аргументами 0 баллов – все остальные случаи</p>

<p>Ответ: на рисунке</p> 	<p>7 баллов – разделение показано верно 0 баллов – все остальные случаи</p>
--	---