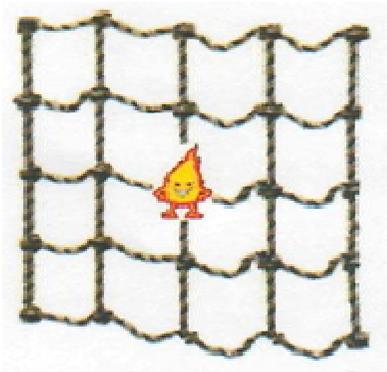




Внимательно прочти задания. Ответы и решения напиши на специальном бланке. Постарайся не только дать правильные ответы, но и письменно объяснить, как тебе удалось их получить. Желаем успеха!

1) Дана веревочная сетка из квадратных ячеек. Сторона каждого маленького квадратика горит ровно 1 минуту. Сетку поджигают в центре (как показано на рисунке). За какое время стгорит вся сетка?



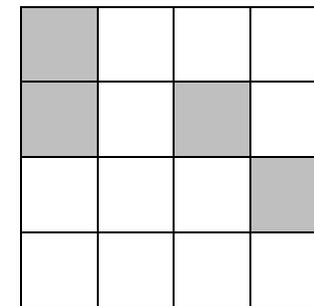
2) В витрине магазина стоят шоколадные фигурки. При этом указана стоимость не отдельной фигурки, а всего столбика или всей строчки. Но «ценник» первого столбика сдуло сквозняком. Сколько стоит первый столбик фигурок на витрине? **Объясни свой ответ!**

△	△	□	17
□	○	◇	15
⬆	⬆	○	12
?	14	15	

3) В коробке лежит 15 шариков (среди них есть красные, синие и зеленые). Красных – на 6 меньше, чем зеленых. А синих – больше, чем красных, но меньше, чем зеленых. Сколько синих шариков в коробке? **Объясни свой ответ, проверь, есть ли другие варианты.**

4) У входа в студию висят четыре художественных работы (пейзаж, натюрморт, портрет и эскиз), выполненные в разных техниках: маслом, гуашью, акварелью и углем. Известно, что натюрморт нарисован не углем и не акварелью, а портрет – не гуашью и не углем. Работа, выполненная гуашью, висит между пейзажем и работой, выполненной маслом. Эскиз висит рядом с портретом и акварельной работой. Определи, в какой технике выполнена каждая из работ! **Объясни свой ответ!**

5) Квадрат 4 на 4 клетки надо разрезать по сторонам клеток на 4 равные части так, чтобы каждая часть содержала по одной закрашенной клетке (равные части одинаковы по форме и по площади).



Ф.И. _____ Школа _____

Шифр _____



Бланк для ответов и решений

(городской-2021, 2 кл)

Шифр _____

1) Ответ: сетка сгорит за _____.

2) Ответ: первый столбик фигурок стоит _____ руб.

Решение:

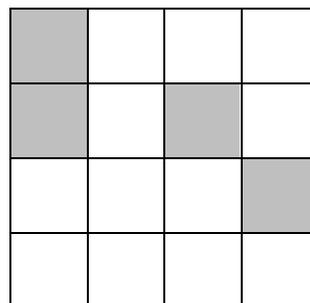
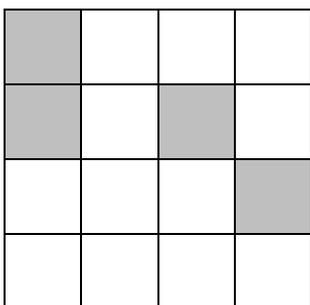
3) Ответ. В коробке _____ синих шариков.

Решение:

4) **Ответ:** пейзаж выполнен _____,
 натюрморт выполнен _____,
 портрет выполнен _____,
 эскиз выполнен _____,

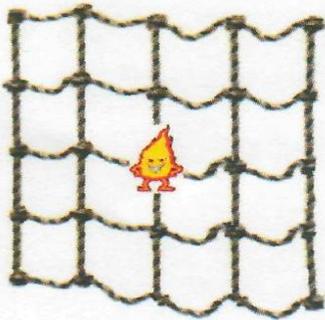
Решение:

5) **Ответ:** разрезать фигуру можно так (второй рисунок – запасной):

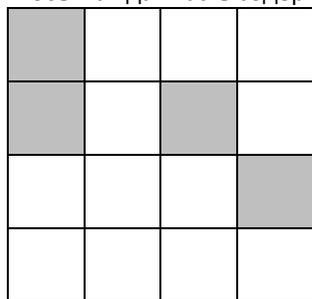


Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Сумма баллов

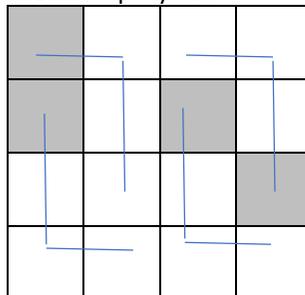
Ответы, решения и рекомендации по оцениванию выполнения заданий (городской, 2021, 2 класс)

	<p>Дана веревочная сетка из квадратных ячеек. Сторона каждого маленького квадратика горит ровно 1 минуту. Сетку поджигают в центре (как показано на рисунке). За какое время сгорит вся сетка?</p>	<p>Ответ: за 4 минуты</p>	<p>7 баллов – дан верный ответ 0 баллов – все остальные случаи</p>															
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tbody> <tr> <td>△</td> <td>△</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>□</td> <td>○</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>△</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>17</p> <p>15</p> <p>12</p> <p>? 14 15</p>	△	△	□	□	○	◇	△	△	○	<p>2) В витрине магазина стоят шоколадные фигурки. При этом указана стоимость не отдельной фигурки, а всего столбика или всей строчки. Но «ценник» первого столбика сдуло сквозняком. Сколько стоит первый столбик фигурок на витрине?</p>	<p>Ответ: 15. Решение: сложим суммы чисел во всех трех строчках, получим сумму всех чисел «витрины». Она же должна равняться сумме чисел во всех трех столбцах. $17+15+12=44$ $44-14-15=15$</p>	<p>7 баллов – ответ верный и обоснованный (сравнением суммы столбиков и строчек или построением примера, удовлетворяющего условию задачи) 3 балла – ответ верный, но не обоснован (или обоснован неверно, построенный пример не удовлетворяет условию задачи) 0 баллов – все остальные случаи</p>						
△	△	□																
□	○	◇																
△	△	○																
<p>3) В коробке лежит 15 шариков (среди них есть красные, синие и зеленые). Красных – на 6 меньше, чем зеленых. А синих – больше, чем красных, но меньше, чем зеленых. Сколько синих шариков в коробке? Объясни свой ответ, проверь, есть ли другие варианты.</p>	<p>Ответ: 5 Решение: перебираем, сколько может быть красных шариков</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">На 6 больше</th> </tr> <tr> <th></th> <th>красные</th> <th>синие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>8 подходит!</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Дальше нет смысла перебирать!</p>		На 6 больше			красные	синие	1	7	7	2	5	8 подходит!	3	3	9	<p>7 баллов – ответ верный и полностью обоснованный 5 баллов – ответ верный, а обоснование содержит существенные пробелы (например, проверяется, что предлагаемый вариант удовлетворяет условию задачи, но не проверены все возможные варианты. или перебор не упорядочен – следовательно, неполон) 3 балла – дан верный ответ без обоснования или верный ответ обоснован неверными вычислениями 0 баллов – все остальные случаи</p>	<p>7 баллов – верно определены техники выполнения для всех четырех работ. Ответ обоснован (например, логической таблицей или словесными рассуждениями) 5 баллов – ответ верный, но обоснование содержит существенные пробелы 3 балла – верно определены техники выполнения всех четырех работ, но обоснование отсутствует или математически несостоятельно (например: портреты чаще всего рисуют маслом) 1 балл – верно определены номера квартир у 1-2 работ 0 баллов – все остальные случаи</p>
	На 6 больше																	
	красные	синие																
1	7	7																
2	5	8 подходит!																
3	3	9																
<p>4) У входа в студию висят четыре художественных работы (пейзаж, натюрморт, портрет и эскиз), выполненные в разных техниках: маслом, гуашью, акварелью и углем. Известно, что натюрморт нарисован не углем и не акварелью, а портрет – не гуашью и не углем. Работа, выполненная гуашью, висит между пейзажем и работой, выполненной маслом. Эскиз висит рядом с портретом и акварельной работой. Определите, в какой технике выполнена каждая из работ!</p>	<p>Ответ: эскиз – углем, натюрморт – гуашью, портрет – маслом, пейзаж – акварелью. Решение: можно, например, построить логический квадрат.</p>																	

5) Квадрат 4 на 4 клетки надо разрезать на 4 одинаковые части так, чтобы каждая часть содержала по одной закрашенной клетке



Ответ: на рисунке.



7 баллов – дан верный ответ

0 баллов – все остальные случаи

При оценивании работ участников олимпиады:

- а) недопустимо снятие баллов за то, что решение слишком длинное, или за то, что решение школьника отличается от приведенного в методических разработках или от других решений, известных жюри; при проверке работы важно вникнуть в логику рассуждений участника, оценивается степень ее правильности и полноты; решение ребенка может не совпадать с приведенным в данной таблице, но оно засчитывается, если является верным и грамотно обоснованным с математической точки зрения.
- б) олимпиадная работа не является контрольной работой участника, поэтому любые исправления в работе, в том числе зачеркивание ранее написанного текста, не являются основанием для снятия баллов; недопустимо снятие баллов в работе за неаккуратность записи решений при ее выполнении;
- в) баллы не выставляются «за старание участника», в том числе за запись в работе большого по объему текста, но не содержащего продвижений в решении задачи.