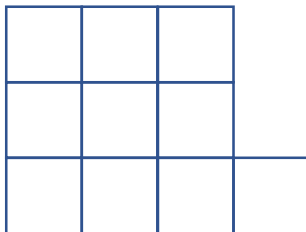




Внимательно прочти задания. Ответы и решения напиши на специальном бланке. Постарайся не только дать правильные ответы, но и письменно объяснить, как тебе удалось их получить. Желаем успеха!

1) Покажи на рисунке, как разрезать эту фигуру по сторонам клеточек на 2 части, равные по площади (по количеству клеток), но разные по форме. Постарайся сделать это всеми возможными способами!



2) Винни-Пух, Пятачок, Кролик и Сова загадали по одному числу и записали их на листе бумаги:

28, 2, 97, 19

Кристофер Робин услышал от них следующие высказывания.

Сова: «Мое число – нечетное!»

Пятачок: «Мое число больше, чем у Кролика!»

Кролик: «Мое число – не 19!»

А правдивый Винни-Пух шепнул ему на ухо, что все эти высказывания ложны. Помоги Кристоферу Робину догадаться, кто какое число загадал. **Объясни свой ответ (словесными рассуждениями или логической таблицей).**

3) Этот квадрат 5 на 5 был бы китайским магическим квадратом, если бы суммы чисел во всех его строках и столбиках были одинаковыми. Но вот беда – вместо одного из чисел поставили другое, и это число-«шпион» нарушает магическое свойство.

1	23	20	12	9
15	10	4	20	18
24	16	13	10	2
8	2	22	22	11
17	14	6	3	25

Найдите это число и превратите в правильное.

4) Вася делил конфеты, которые нашел под елкой. Половину конфет он сразу съел. Половину оставшихся и еще одну отдал старшему брату. После этого половину оставшихся и еще одну отдал младшему брату. После этого у Васи осталось две конфеты. Сколько конфет Вася нашел под елкой? (Каждый раз Вася отдавал целое число конфет). **Объясни свой ответ!**

5) В Заколдованной стране есть Министерство магии, где работают ведьмы, гадалки и настоящие колдуны - всего 12 сотрудников. Известно, что гадалок на 4 больше, чем ведьм. А колдунов – больше, чем ведьм, но меньше, чем гадалок. Сколько настоящих колдунов работает в министерстве? **Объясни свой ответ, проверь, есть ли другие варианты.**

Шифр _____

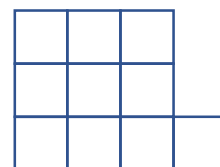
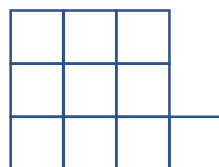
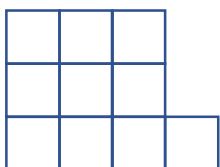
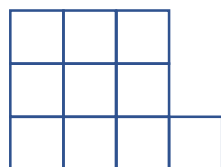
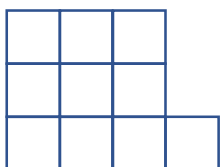
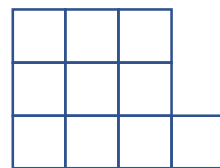
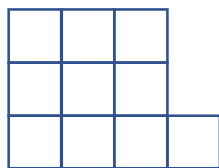
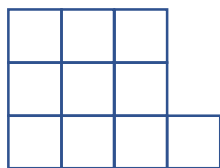
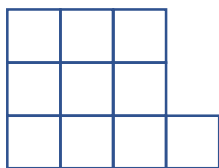
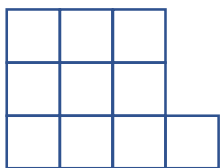


Бланк для ответов и решений

(школьный-2022, 2 кл)

Шифр _____

1) **Ответ:** покажи на рисунке, как можно разрезать фигуру требуемым в задании образом, постарайся сделать это всеми возможными способами (мы специально нарисовали несколько запасных рисунков)

2) **Ответ:**

Винни-Пух загадал число - _____;

Решение:

Пятачок загадал число - _____;

Кролик загадал число - _____;

Сова загадала число - _____.

3) **Ответ.** Число – «шпион», которое нарушает магическое свойство - _____.

Нужно исправить его - на число _____.

4) **Ответ:** Вася нашел под елкой _____ конфет.

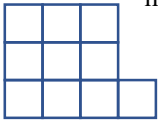

Решение: _____

5) **Ответ:** в Министерстве магии настоящих колдунов - _____.

Решение:

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

Ответы, решения и рекомендации по оцениванию выполнения заданий (школьный, 2022, 2 класс)

<p>1)Покажи на рисунке, как разрезать эту фигуру по сторонам клеточек на 2 части, равные площади (по количеству клеток), но разные по форме. Постарайся сделать это всеми возможными способами.</p> 	<p>Решение: всего 7 способов (см. рисунок)</p> 	<p>7 баллов – найдены все 7 вариантов 6 баллов – найдены 6 из 7 вариантов 5 баллов – найдены 5 из 7 вариантов 4 балла – найдены 4 из 7 вариантов 3 балла – найдены 3 из 7 вариантов 2 балла – найдены 2 из 7 вариантов 1 балл – найден 1 из 7 вариантов 0 баллов – все остальные случаи</p>																									
<p>2)Винни-Пух, Пятачок, Кролик и Сова загадали по одному числу и записали их на листе бумаги: 28, 2, 97, 19 Кристофер Робин услышал от них следующие высказывания. Сова: «Мое число – нечетное!» Пятачок: «Мое число больше, чем у Кролика!» Кролик: «Мое число – не 19!» А правдивый Винни-Пух шепнул ему на ухо, что все эти высказывания ложны. Помогите Кристоферу Робину догадаться, кто какое число загадал.</p>	<p>Решение:</p> <table border="1" data-bbox="763 443 1128 603"> <tr> <td></td> <td>28</td> <td>2</td> <td>97</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>К</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>Ответ: Винни-Пух – 97, Пятачок – 2, Кролик – 19, Сова – 28.</p>		28	2	97	19	В	-	-	+	-	П	-	+	-	-	К	-	-	-	+	С	+	-	-	-	<p>7 баллов – верно определены числа у всех четырех персонажей, ответ обоснован (например, логической таблицей или словесными рассуждениями) 3 балла – верно определены числа у всех четырех персонажей, но обоснование отсутствует 1 балл – верно определены числа у 1-2 персонажей 0 баллов – все остальные случаи</p>
	28	2	97	19																							
В	-	-	+	-																							
П	-	+	-	-																							
К	-	-	-	+																							
С	+	-	-	-																							
<p>3)Этот квадрат 5 на 5 был бы китайским магическим квадратом, если бы суммы чисел во всех его строках и столбиках были одинаковыми. Но вот беда – вместо одного из чисел поставили другое, и это число «шпион» нарушает магическое свойство. Найдите это число и превратите в правильное.</p> <table border="1" data-bbox="315 754 725 1106"> <tr> <td>1</td> <td>23</td> <td>20</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>20</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>16</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>14</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>25</td> </tr> </table>	1	23	20	12	9	15	10	4	20	18	24	16	13	10	2	8	2	22	22	11	17	14	6	3	25	<p>Решение: посчитаем суммы в строчках и столбиках. На пересечении строки и столбца с отличающейся суммой и находится число, которое надо поменять. Это 20 во второй строке. Его надо заменить на 18!</p>	<p>7 баллов – дан верный ответ 0 баллов – все остальные случаи</p>
1	23	20	12	9																							
15	10	4	20	18																							
24	16	13	10	2																							
8	2	22	22	11																							
17	14	6	3	25																							
<p>4)Вася делил конфеты, которые нашел под елкой. Половину конфет он сразу съел. Половину оставшихся и еще одну отдал старшему брату. После этого половину оставшихся и еще одну отдал младшему брату. После этого у Васи осталось две конфеты. Сколько конфет Вася нашел под елкой? (Каждый раз Вася отдавал целое число конфет). Объясни свой ответ!</p>	<p>Решение: $2+1=3$ (к) – половина конфет, оставшихся у Васи после того, как он отдал часть старшему брату $3+3=6$ (к) - осталось у Васи после того, как он отдал часть старшему брату $6+1=7$ (к) – половина Васиных конфет перед тем, как он поделился со старшим братом $7+7=14$ (к) – было у Васи перед тем, как он поделился со старшим братом $14+14=28$ (к) нашел Вася под елкой Ответ: 28 конфет</p>	<p>7 баллов – ответ верный и обоснованный (схемой или арифметическими действиями показано, как из данных условия задачи получить первоначальное количество конфет) 5 баллов – ответ верный, но обоснование не полное (например, проверяется, что подобранное количество удовлетворяет условию задачи) 3 балла – ответ верный, но не обоснован 0 баллов – все остальные случаи</p>																									
<p>5) В Заколдованной стране есть министерство магии, где</p>	<p>Решение: организуем полный перебор количества ведьм</p>	<p>7 баллов – ответ верный и полностью обоснованный</p>																									

<p>работают ведьмы, гадалки и настоящие колдуны -всего 12 сотрудников. Известно, что гадалок на 4 больше, чем ведьм. А колдунов – больше, чем ведьм, но меньше, чем гадалок. Сколько настоящих колдунов работает в министерстве? Объясни свой ответ, проверь, есть ли другие варианты.</p>	– их меньше всего. Ответ: 4			<p>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>	
	ведьм	гадалок	колдунов		Соответствие условиям задачи
	1	5	6		нет
	2	6	4		Да!
	3	7	2		нет
	4	8	0		нет
Дальше – нет смысла перебирать...					

При оценивании работ участников олимпиады:

- а) недопустимо снятие баллов 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.**