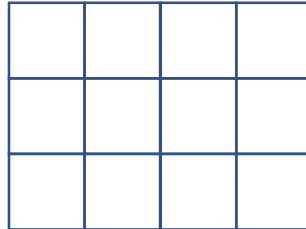




Внимательно прочти задания. Ответы и решения напиши на специальном бланке. Постарайся не только дать правильные ответы, но и письменно объяснить, как тебе удалось их получить. Желаем успеха!

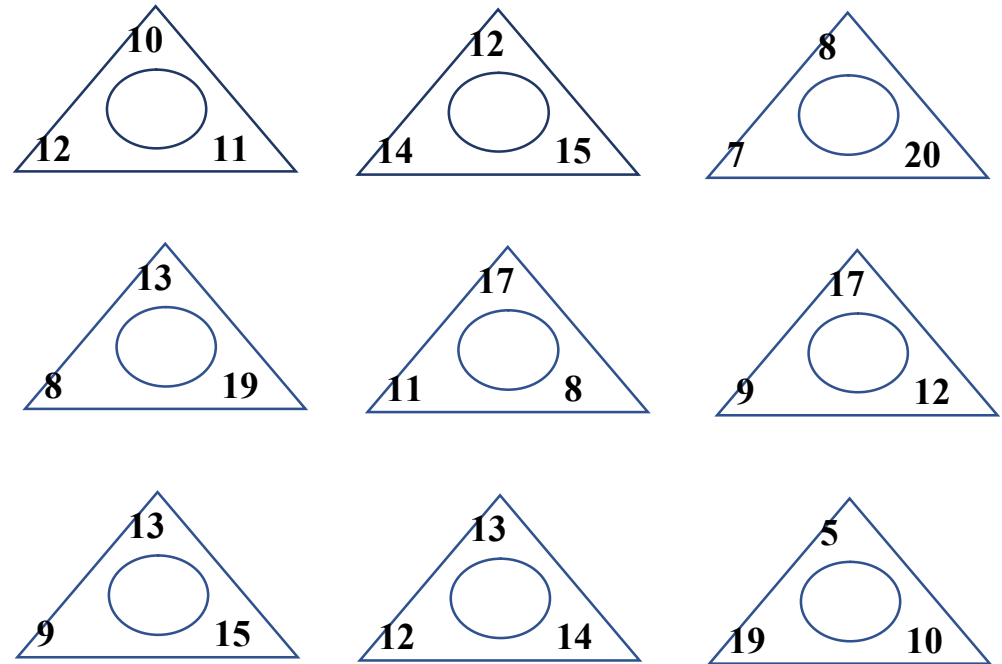
1) Покажи на рисунке, как разрезать эту фигуру по сторонам клеток на две равные части (части должны быть одинаковы по форме и по площади). Сделай это всеми возможными способами (в каждом новом способе части должны быть новой формы, если форма частей такая же, как в предыдущем способе – то это один и тот же способ!)



2) Андрей, Боря, Вася и Гена зашли в кафе и заказали там пиццу, картошку фри, чизбургер и биг-мак (каждый заказал что-то одно). Андрей сидел за одним столом с тем, кто заказал картошку фри. Боря сидел за другим столом - с тем, кто заказал пиццу. Официант запомнил, что Вася съел чизбургер или пиццу, а биг-мак заказал Гена или Андрей. Кто какое блюдо заказал. **Объясни свой ответ (логической таблицей или словесными рассуждениями).**

3) Сколько слонов и верблюдов во владениях раджи, если известно, что всего у этих животных 22 уха, а горбов – в 9 раз больше, чем хоботов? (Все верблюды у раджи – двугорбые!) **Объясни свой ответ!**

4) Нужно расставить числа от 1 до 9 в пустые кружочки так, чтобы суммы чисел во всех треугольниках стали одинаковыми. **Покажи ответ на рисунке:**



5) Вдоль центральной аллеи парка стоят скамейки, пронумерованные от 1 до 22. Бука и Бяка одновременно пошли навстречу друг другу: Бука от первой скамейки, Бяка – от 22-ой. Бяка и Бука внимательно следили за номерами скамеек и шли, не сбавляя шага. Когда Бука дошел до 2-ой скамейки - Бяка дошел до 20-ой, когда Бука дошел до 3-ей скамейки - Бяка дошел до 18-ой, и т.д. У какой скамейки они встретятся (какой у нее будет номер)? **Объясни свой ответ схемой, рисунком или арифметическими действиями!**

Ф.И.

Школа

Шифр _____

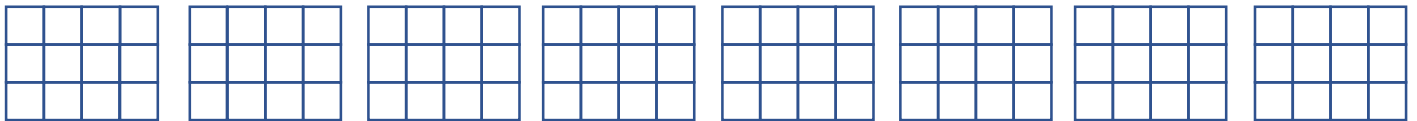


Бланк для ответов и решений

(городской-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:**

Решение:

Андрей заказал - _____;

Боря заказал - _____;

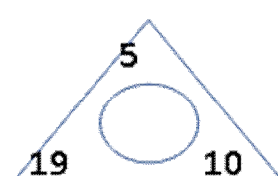
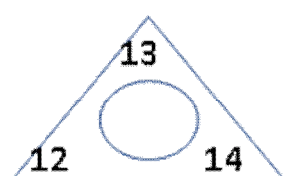
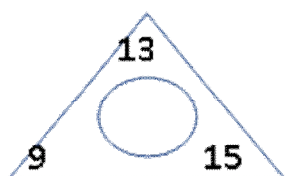
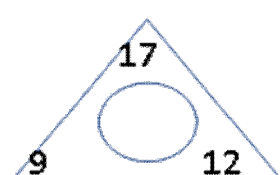
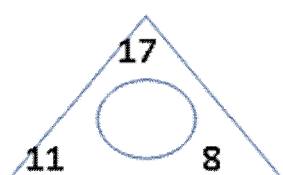
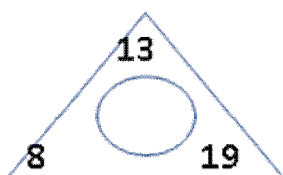
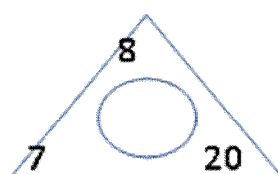
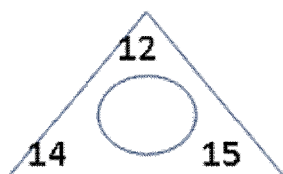
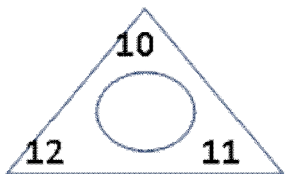
Вася заказал - _____;

Гена заказал - _____.

3) **Ответ:** верблюдов - _____, слонов - _____.

Решение:

4) Ответ (покажи на рисунке):

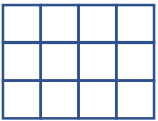



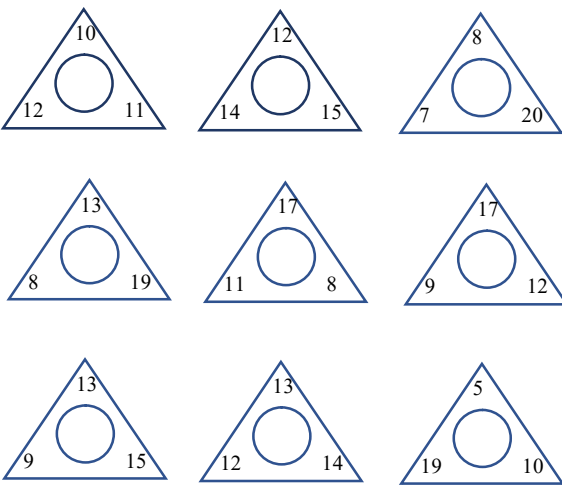
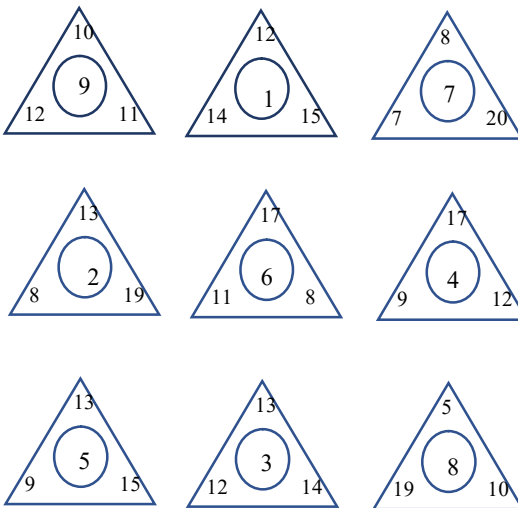
5) Ответ: Бука и Бяка встретятся у скамейки с номером _____.

Решение:

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

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

<p>1) Покажи на рисунке, как разрезать эту фигуру по сторонам клеток на две равные части (части должны быть одинаковы по форме и по площади). Сделай это всеми возможными способами (в каждом новом способе части должны быть новой формы, если форма частей одинакова – то это один и тот же способ!)</p> 	<p>Решение: всего 5 способов.</p> 	<p>7 баллов – найдены все 5 способов 5 баллов – найдены 4 способа из 5 4 балла – найдены 3 способа из 5 3 балла – найдены 2 способа из 5 1 балл – найден 1 способ из 5 0 баллов – все остальные случаи</p>																									
<p>2) Андрей, Боря, Вася и Гена зашли в кафе и заказали там пиццу, картошку фри, чизбургер и биг-мак (каждый заказал что-то одно). Андрей сидел за одним столом с тем, кто заказал картошку фри. Боря сидел за другим столом с тем, кто заказал пиццу. Официант запомнил, что Вася съел чизбургер или пиццу, а биг-мак заказал Гена или Андрей. Кто какое блюдо заказал. Объясни свой ответ! Объясни свой ответ логической таблицей или словесными рассуждениями.</p>	<p>Решение:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>п</th> <th>к</th> <th>ч</th> <th>б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>А</th> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <th>Б</th> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>В</th> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Г</th> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ: Андрей – биг-мак, Боря – чизбургер, Вася – пиццу, Гена – картошку фри.</p>		п	к	ч	б	А	-	-	-	+	Б	-	-	+	-	В	+	-	-	-	Г	-	+	-	-	<p>7 баллов – верно определены блюда у всех четырех персонажей, ответ обоснован (например, логической таблицей или словесными рассуждениями) 3 балла – верно определены блюда у всех четырех персонажей, но обоснование отсутствует 1 балл – верно определены блюда у 1-2 персонажей 0 баллов – все остальные случаи</p>
	п	к	ч	б																							
А	-	-	-	+																							
Б	-	-	+	-																							
В	+	-	-	-																							
Г	-	+	-	-																							
<p>3) Сколько слонов и верблюдов во владениях раджи, если известно, что всего у этих животных 22 уха, а горбов в 9 раз больше, чем хоботов? (Все верблюды у раджи - двугорбые.) Объясни свой ответ!</p>	<p>Ответ. Два слона и девять верблюдов. Решение: всего есть 22 уха, а значит, 11 животных. Сколько из них могут быть верблюдами? Поскольку горбов в девять раз больше, чем хоботов, количество горбов должно делиться на 9. Кроме того, раз верблюды двугорбые – число горбов делится на 2. Горбов не может быть больше 22 ($2 \cdot 11$), значит, их может быть 18. Итак, горбов 18. Следовательно, верблюдов 9, а слонов 2.</p>	<p>7 баллов – ответ верный и полностью обоснованный 5 баллов – ответ верный, но обоснование содержит существенные пробелы 3 балла – ответ верный, но не обоснован (или обоснован неверными рассуждениями) или верный ход рассуждений нарушен на последнем шаге (что привело к неверному ответу) 0 баллов – все остальные случаи</p>																									

<p>4) Нужно расставить числа от 1 до 9 в пустые кружочки так, чтобы суммы чисел во всех треугольниках стали одинаковыми. Покажи ответ нам рисунке:</p> 	<p>Решение: подсчитав уже имеющиеся суммы, видим, что это все числа от 33 до 41. Значит, чем меньше сумма – тем больше мы к ней должны добавить: к 33 добавим 9, к 34 – 8 и т.д. В каждом треугольнике получится 42.</p> 	<p>7 баллов – числа расставлены верно 2 балла – понят принцип заполнения, но допущена 1 вычислительная ошибка 0 баллов – все остальные случаи</p>
<p>5) Вдоль центральной аллеи парка стоят скамейки, пронумерованные от 1 до 22. Бука и Бяка одновременно пошли навстречу друг другу: Бука от первой скамейки, Бяка – от 22-ой. Бяка и Бука внимательно следили за номерами скамеек и шли, не сбавляя шага. Когда Бука дошел до 2-ой скамейки - Бяка дошел до 20-ой, когда Бука дошел до 3-ей скамейки - Бяка дошел до 18-ой, и т.д. У какой скамейки они встретятся (какой у нее будет номер)? Объясни свой ответ схемой, рисунком или арифметическими действиями!</p>	<p>Решение: если нарисовать рисунок – становится видно, что Бяка каждый раз проходит вдвое большее расстояние, чем Бука. Между 22 столбиками 21 промежуток. Из них до встречи Бяка пройдет 14, а Бука – 7 (это можно отследить и непосредственно на рисунке). Значит они встретятся у 8-ой скамейки.</p>	<p>7 баллов – ответ верный и полностью обоснованный 5 баллов – ответ верный, но обоснование содержит существенные пробелы 3 балла – ответ верный, но не обоснован (или обоснован неверными рассуждениями) 2 балла – верные рассуждения (принцип, подход). Но неверный ответ 0 баллов – все остальные случаи</p>

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.