


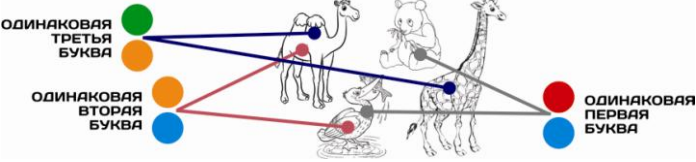
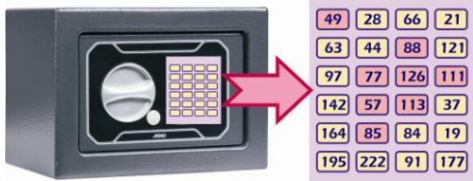




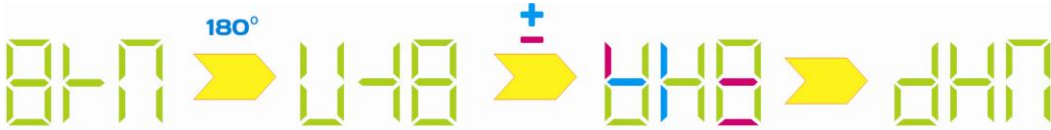
Российский конкурс-игра «Зимние интеллектуальные игры» декабрь 2019 год

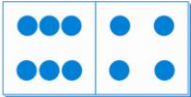
















Вариант для 9-10-11 классов
Правильные ответы на задания конкурса


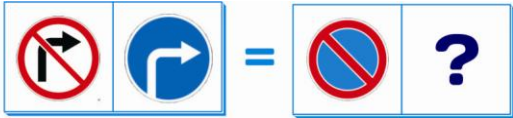

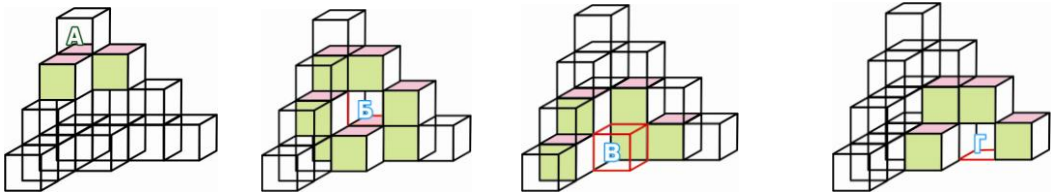

№ задания	Правильный ответ	Комментарий
1.1	Б 1 балл	Глобус [А], вертушка [В], фигуристка [Г] – все могут вращаться; Птица [Б] – летает, но не вращается.
1.2	Г 1 балл	Яйцо, сваренное вкрутую [А], кипящая вода (кипяток) [Б], поворот [В] – эти слова используются в различных выражениях в сочетании со словом «крутой» – крутое яйцо, крутой кипяток, крутой поворот; Гайка [Г] – деталь, которая наворачивается на болт, она хотя и крутится, но не крутая.
1.3	Б 1 балл	Чемодан [А], чайник [В], чеснок [Г] – первая буква «Ч»; Баклажан [Б] – первая буква «Б» (не «Ч»).
1.4	В 1 балл	Скалка [Б], футболка [Б], мочалка [Г] – одинаковые три последних буквы; Шапка [В] – не совпадают три последних буквы.
2.1	 1 балл	1.  В этом ряду происходит два изменения: первое – <i>внутренний квадрат попеременно меняет цвет с белого на зеленый</i> [значит, в ответе этот квадрат должен быть зеленым]; второе – <i>появление новой фигуры – т.е. круга внутри двух квадратов</i> [поскольку круг зеленый, то следует ожидать, что он тоже будет попеременно менять цвет – значит, в ответе кроме зеленого квадрата еще будет кружок, изменивший свой цвет на белый]. Варианта, когда круг свой цвет не меняет и, поэтому, в ответе на фоне зеленого квадрата его не видно, в вариантах предложенных ответов не было. Таким образом, единственный вариант ответа – предпоследний в ряду.
2.2	 1 балл	2.  В этом ряду происходит <i>добавление двух линий сначала по горизонтали, а потом по вертикали</i> [значит, в ответе будет три вертикальных и четыре горизонтальных линии]. Таким образом, соответствующий вариант ответа – пятый в ряду.

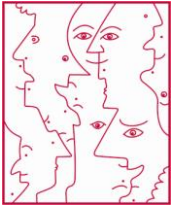
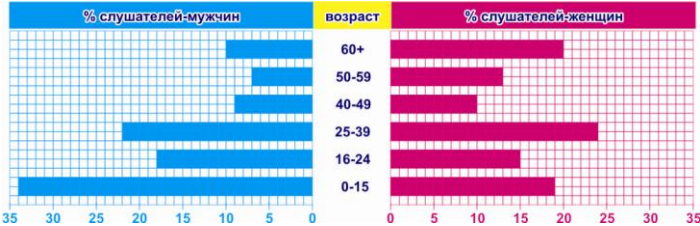
<p>2.3</p>	 <p>1 балл</p>	<p>3. </p> <p>В этом ряду происходит два изменения: Первое – <i>центральный круг при переходе к каждому следующему квадрату меняет цвет с закрашенного на пустой и наоборот</i> [значит, в ответе круг будет пустым]. Второе – <i>первая (по часовой стрелке) из фигур, расположенных в углах квадрата перемещается на 2 угла назад (против часовой стрелки)</i> [значит, в ответе кружок будет находиться в правом верхнем углу (как и в 3-ем квадрате), а вот крестик переместится на 2 угла против часовой стрелки и будет находиться в правом нижнем углу]. Таким образом, соответствующий вариант ответа – второй в ряду.</p>
<p>2.4</p>	 <p>1 балл</p>	<p>4. </p> <p>В этом ряду происходит два изменения: Первое – <i>перемещение прямоугольной закрашенной половины квадрата на четверть оборота против часовой стрелки</i> [значит, в ответе она будет вертикально расположена в правой части квадрата]. Второе – <i>центральный круг, закрашенный наполовину, каждый раз отражается по горизонтали (сверху-вниз)</i> [значит, в ответе этот круг будет иметь закрашенную половину сверху, а пустую – снизу]. Таким образом, соответствующий вариант ответа – первый в ряду.</p>
<p>2.5</p>	 <p>1 балл</p>	<p>5. </p> <p>В этом ряду происходит два изменения: Первое – <i>количество углов у фигуры внутри квадрата увеличивается ровно на 1 (3-4-5-?)</i> [значит, в ответе внутри квадрата будет шестиугольник]. Второе – <i>числа внутри фигур имеют общее свойство (42, 56, 85) – они делятся на число углов фигуры, внутри которой они находятся</i> [значит, в ответе должно быть число, делящееся на 6 – это 102]. Таким образом, соответствующий вариант ответа – седьмой в ряду.</p>
<p>2.6</p>	 <p>2 балла</p>	<p>6. </p> <p>В этом ряду происходит два изменения: Первое – <i>квадратик со стрелками поворачивается на 90° по часовой стрелке</i> [значит, в ответе внутри квадрата большие стрелки будут расположены вертикально, а маленькие – горизонтально]. Второе – <i>после поворота предыдущей фигуры на 90°, стрелка, расположенная в левом верхнем углу меняет свое направление на противоположное</i>. Таким образом, соответствующий вариант ответа – последний в ряду:</p> 

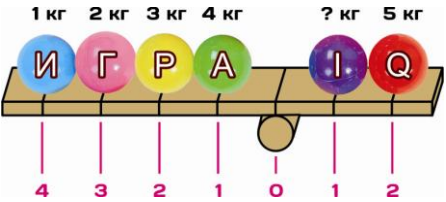





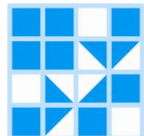

<p>3.</p>	<p>Б 2 балла</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>В этих трех картинках зашифрована пословица: «Нельзя дважды войти в одну и ту же реку»</p> </div> </div> <p>Её используют, говоря о невозможном событии в текущей и изменяющейся жизни.</p> <p>Противоположный смысл из предложенных вариантов ответов имеет пословица: «Раз в год даже палка стреляет» (вариант Б).</p> <p>Её используют, когда говорят о том, что даже невозможное событие каким-то образом может произойти.</p>
<p>4.</p>	<p>5 184 1 балл</p>	<p>Умножив сумму четных чисел на сумму нечетных цифр у птички-математички получим :</p> $(2 \times 5 \text{ шт.} + 8 \times 1 \text{ шт.}) \times (1 \times 9 \text{ шт.} + 3 \times 3 \text{ шт.} + 7 \times 2 \text{ шт.}) = 18 \times 32 = 576$ <p>Далее найдем наиболее часто встречающуюся цифру – это 1 (9 шт.)</p> $576 \times 9 = \mathbf{5\ 184}$ 
<p>5.</p>	<p>С (синий) 2 балла</p>	<p>Представим условие головоломки в виде схемы:</p>  <p>Видно, что синий и оранжевый карандаши упоминаются по 2 раза: Пары пеликан-верблюд (оранжевый-синий) и панда-пеликан (красный-синий) имеют общее – пеликан и синий цвет. Значит, панда – красный, верблюд – оранжевый, а оставшаяся панда – красный.</p>
<p>6.</p>	<p>Е 2 балла</p>	<p>Анаграммы разгадываются так:</p> <ul style="list-style-type: none"> А. – РОПОТ (топор) Б. – ВАЛИК (вилка) В. – ОПЛАТА (лопата) Г. – ОТМЕНА (монета) Д. – ЛОГИКА (иголка) Е. – ЛАПОТЬ (пальто) <p>Лишней анаграммой является ЛАПОТЬ-ПАЛЬТО (предмет верхней одежды) – так как все остальные анаграммы связаны с предметами, сделанными из металла.</p>
<p>7.</p>	<p>см. комментарий по 0,25 балла за каждый правильный ответ по -0,25 балла за каждый не правильный ответ</p>	<p>В задании предлагалось найти шифр для открытия сейфа, для чего надо нажать кнопки с числами, справа или снизу от которых находятся четные числа, которые делятся на семь, а также кнопки с числами, слева или сверху от которых находятся нечетные числа, которые делятся на одиннадцать.</p> <p>49 – справа 28 (четное делится на 7) 88 – снизу 126 (четное делится на 7) 77 – справа 126 (четное делится на 7) 57 – сверху 77 (нечетное делится на 11) 126 – слева 77 (нечетное делится на 11) 57 – сверху 77 (нечетное делится на 11) 113 – снизу 84 (четное делится на 7) 85 – справа 84 (четное делится на 7)</p> 

<p>8.</p>	<p>В, Г, Ж, З, Л</p> <p>по 0,5 балла за каждый правильный ответ</p> <p>по -0,5 балла за каждый не правильный ответ</p>	<p>Предложения, составленные из перепутанных местами слов:</p> <p>А – город это Финляндии Осло столица Б – имеют по велосипеды колеса все два В – является топлива видом уголь ископаемым Г – от Марс по Солнца четвертая это планета счету Д – сковороды не чтобы одного надо менее разбить яичницу яйца мимо приготовить Е – зеленый остановиться светофора на должна машина сигнал Ж – четырёх девяти равна пятнадцати двадцати и сумма З – шестидесяти равна двум одного и разность девятнадцати сорока И – четырем и семи равно восьмидесяти произведение ста двенадцати К – (II) раствора соляной меди при взаимодействии с газообразный меди кислоты образуется хлорид и металлической водород Л – дочка Пушкина Машу Гринев в Миронову любил Капитанская романе Пётр М – Годунов брата Федора Грозного трон жены занял после царевича Ивана российский Борис по праву</p> <p>А. Город Осло это столица Финляндии (нет) Б. Все велосипеды имеют по два колеса (нет) В. Уголь является ископаемым видом топлива (да) Г. Марс это четвертая по счету от Солнца планета (да) Д. Чтобы приготовить яичницу надо разбить мимо сковороды не менее одного яйца (нет) Е. На зеленый сигнал светофора машина должна остановиться (нет) Ж. Сумма девяти и пятнадцати равна двадцати четырем (да) З. Разность шестидесяти одного и девятнадцати равна сорока двум (да) И. Произведение двенадцати и семи равно ста восьмидесяти четырем (нет) К. При взаимодействии металлической меди и раствора соляной кислоты образуется хлорид меди (II) и газообразный водород (нет) Л. В романе Пушкина Капитанская дочка Петр Гринев любил Машу (да) М. После Ивана Грозного российский трон по праву жены брата царевича Федора занял Борис Годунов (нет)</p> <p>Также возможен вариант неверного прочтения предложения Ж: «Сумма двадцати девяти и пятнадцати равна четырем», но, по условию задания, требовалось отметить те наборы слов, из которых можно сложить верные утверждения, следовательно <u>вариант Ж считается правильным, так как из него можно сложить верное утверждение.</u></p> <p>Также возможен вариант неверного прочтения предложения З: «Разность сорока одного и девятнадцати равна шестидесяти двум», но, по условию задания, требовалось отметить те наборы слов, из которых можно сложить верные утверждения, следовательно <u>вариант З считается правильным, так как из него можно сложить верное утверждение.</u></p> <p>Кроме приведенного ложного прочтения предложений И, К и М: существует еще несколько вариантов его неверного прочтения, а вот верное предложение составить не получится.</p>
<p>9.</p>	<p>см. комментарий</p> <p>3 балла</p>	<p>Пример показывает, как изменяется фигура, состоящая из трех символов </p> <p>(сначала вся фигура поворачивается на 180 градусов, затем у первого символа убирается планка, расположенная слева сверху, у последнего символа убираются 2 планки, расположенные в центре по центру и внизу по центру, к первому символу планка добавляется в положение по центру в центре, а ко второму символу 2 планки добавляются в положения слева сверху и слева внизу):</p> <p></p> <p>Совершаем описанные действия со второй фигурой и получаем набор символов, который надо было записать в бланке ответов.</p> <p></p>

<p>10.1</p>	<p>см. комментарий</p> <p>1 балл</p>	<p>Первая доминошка задает правило, по которому связаны левая и правая её части.</p> <p>1.  = </p> <p>- либо сумма точек равна 10 и тогда вместо знака вопроса должны быть 5 точек; - либо разность точек равна 2 и тогда вместо знака вопроса должны быть 3 точки.</p> <p> или </p>
<p>10.2</p>	<p>Г</p> <p>2 балла</p>	<p>Первая доминошка задает правило, по которому связаны левая и правая её части.</p> <p>2.  = </p> <p>на картинках представлены слова, у которых берутся 2 первые буквы для составления равенства: КОТ + ЗАЯЦ = КОЗА = КОКОС + ЗА?, тогда на второй доминошке вместо знака вопроса должен быть квадратик с предметом, название которого начинается на «ЗА» – ЗАМОК (Ответ Г).</p> <p></p>
<p>10.3</p>	<p>А</p> <p>2 балла</p>	<p>Первая доминошка задает правило, по которому связаны левая и правая её части.</p> <p>3.  = </p> <p>на картинках представлены слова, у которых одинаковые 2-я и 4-я буквы, и тогда на второй доминошке вместо знака вопроса должен быть первый в ряду ответов квадратик (ГУСЬ-РУЛЬ).</p> <p></p>
<p>10.4</p>	<p></p> <p>2 балла</p>	<p>Первая доминошка задает правило, по которому связаны левая и правая её части.</p> <p>4.   =  </p> <p>на левой доминошке на картинках представлены линии, занимающие положения как стрелки часов в положениях 15 мин. и 25 мин. (сумма 40 мин.), тогда на второй доминошке для картинки соответствующей положению стрелок в 10 мин. вместо знака вопроса должны быть линии, занимающие положение как стрелки часов соответствующие 40-10=30 минутам.</p> <p></p>
<p>10.5</p>	<p></p> <p>3 балла</p>	<p>Первая доминошка задает правило, по которому связаны левая и правая её части.</p> <p>5.  = </p> <p>Разбираем левую доминошку: Буква «Ф» в русском алфавите занимает место под №22, а буква «Е» – №6. Сумма номеров равна 28. Буква «К» в русском алфавите занимает место под №12, а буква «О» – №16. Сумма номеров равна 28. Имеем равенство сумм номеров в алфавите указанных пар букв.</p> <p>Попробуем применить данный подход к правой доминошке. Буква «К» в русском алфавите занимает место под №12, а буква «У» – №21. Сумма номеров равна 33. Тогда на месте знака вопроса должна быть пара букв, сумма номеров которых в алфавите тоже будет равна 33. Из предложенных подходит сочетание букв «ХИ» (23+10=33)</p> <p></p>

<p>10.6</p>	 <p>2 балла</p>	<p>Первая доминошка задает правило, по которому связаны левая и правая её части.</p> <p>6. </p> <p>Разбираем левую доминошку: Первый знак «Поворот направо запрещен», второй – «Направление движения направо».</p> <p>Имеем противоположные по смыслу знаки.</p> <p>Попробуем применить данный подход к правой доминошке. Первый знак «Стоянка запрещена», значит мы должны из предложенных найти противоположные по смыслу дорожный знак, разрешающий стоянку транспортного средства.</p>  <p>Из предложенных знаков этому условия удовлетворяет третий в строке знак «Парковка (парковочное место)»</p>
<p>11.</p>	<p>A. – 3 1 балл</p> <p>B. – 9 2 балла</p> <p>B. – 7 2 балла</p> <p>Г. – 5 1 балл</p>	<p>Для каждого из кубиков (А, Б и В) надо посчитать количество кубиков, с которыми они касаются только сторонами и гранями, (касания углами не считаются):</p>  <p>3 кубика 9 кубиков (из них 7 на задней стенке) 7 кубиков (из них 5 в нижнем ряду) 5 кубиков</p>
<p>12.</p>	<p>Д 2 балла</p>	<p>Для выбора правильного пароля имеется подсказка:</p>  <p>1. Смотрим на числа, наиболее часто встречающиеся и занимающие места, зашифрованные в подсказке символом «(» – таких столбцов 3. Из них первый и третий полностью составлены из цифр «2».</p> <p>Цифры, обозначенные одним символом, должны быть одинаковыми, поэтому, глядя на 16 столбец, спокойно исключаем варианты Б и Г. Остаются А, В, Д и Е.</p> <p>вариант А: 212-----24608 вариант Б: 212-----34608 вариант В: 212-----24608 вариант Г: 212-----34608 вариант Д: 212-----24608 вариант Е: 212-----24608</p> <p>2. Смотрим на числа, занимающие места и зашифрованные в подсказке символом «=» – этим символом зашифрована цифра «7» в шестом столбце полностью). Одновременно с этим, смотрим на числа, занимающие места и зашифрованные в подсказке символом «>» – 1-й столбец убеждает нас, что это цифра «1», но эта же цифра «1» присутствует в 15-ом столбце, зашифрованные в подсказке символом «=», а ранее мы определили, что это цифра «7». Таким образом, все единицы в 15-ом столбце неправильные, значит только один вариант (Д) с цифрой «7» в 15-ом столбце – верный.</p>

<p>13.</p>	<p>20 1 балл *</p>	<p>На данной картине 18 изображений разных лиц.</p> <p>Если вы нашли меньше, то баллы будут начисляться по схеме: $N/20$, где N ответ участника.</p> <p>Если в ответе указано число лиц более 20, то начисляется 0 баллов.</p> 																					
<p>14.</p>	<p>Г 2 балла</p>	<p><u>Головоломка:</u> На доске написали числа красным, зеленым и синим цветом. У красных чисел первая цифра меньше второй и меньше третьей, но больше четвертой и больше пятой. У зеленых – или первая цифра больше второй, или вторая больше третьей, или третья меньше четвертой, или же четвертая меньше пятой. Какое число синее?</p> <p>Начнем анализировать данные нам числа:</p> <p>А. 43267 (зеленое – первая цифра больше второй, вторая больше третьей, третья меньше четвертой и четвертая меньше пятой)</p> <p>Б. 67854 (красное – первая цифра меньше второй и меньше третьей, но больше четвертой и больше пятой)</p> <p>В. 76489 (зеленое – первая цифра больше второй, вторая больше третьей, третья меньше четвертой и четвертая меньше пятой)</p> <p>Г. 57986 (не красное!!! – первая цифра меньше второй и меньше третьей, но МЕНЬШЕ четвертой и пятой не зеленое!!! – первая цифра МЕНЬШЕ второй, вторая МЕНЬШЕ третьей, третья БОЛЬШЕ четвертой и четвертая БОЛЬШЕ пятой)</p> <p>Д. 35912 (красное – первая цифра меньше второй и меньше третьей, но больше четвертой и больше пятой)</p> <p>Е. 65378 (зеленое – первая цифра больше второй, вторая больше третьей, третья меньше четвертой и четвертая меньше пятой)</p>																					
<p>15.</p>	<p>Б, Г по 1 баллу за каждый правильный ответ по -0,5 балла за каждый не правильный ответ</p>	<p>Требовалось отметить вопросы, на которые невозможно дать ответ исходя из имеющейся информации. (1250 опрошенных, 60% из них женщины).</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>возраст</th> <th>% слушателей-мужчин</th> <th>% слушателей-женщин</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60+</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>50-59</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>40-49</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>25-39</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>16-24</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>0-15</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>А. Какая возрастная категория слушателей IQ-радио самая многочисленная? (Ответ возможен, для этого надо просуммировать % ответов по одинаковым возрастным группам у мужчин и женщин и выбрать самую многочисленную).</p> <p>Б. Какая доля слушателей IQ-радио довольна содержанием передач? (Ответ не возможен, так как в условии отсутствует перечень задаваемых вопросов, а диаграмма содержит данные только о распределении слушателей радио по полу и возрасту).</p> <p>В. Какое число слушателей женской аудитории 50 лет и старше приняли участие в опросе IQ-радио? (Ответ возможен, для этого надо просуммировать % ответов по двум верхним возрастным группам у женщин).</p> <p>Г. Какое число слушателей мужской аудитории моложе 15 лет приняли участие в опросе IQ-радио? (Ответ не возможен, так как возрастная группа включает в себя мужчин 15 лет и, исходя из имеющихся данных, вычленив их число из данных, представленных на диаграмме, не представляется возможным).</p> <p>Д. На сколько слушателей женской аудитории в возрасте от 25 до 49 лет приняли участие в опросе IQ-радио больше, чем слушателей мужской аудитории того же возраста? (Ответ возможен, для этого надо сначала определить число участвовавших в опросе только мужчин и только женщин: мужчин $1250 \times 40\% = 500$ чел.; женщин – $1250 \times 60\% = 750$ чел. Затем просуммировать % ответов по двум возрастным группам (25-39 и 40-49 лет) у мужчин и женщин, рассчитать их число в проведенном опросе и сравнить – кого из них было больше).</p>	возраст	% слушателей-мужчин	% слушателей-женщин	60+	10	20	50-59	15	15	40-49	10	10	25-39	20	25	16-24	15	15	0-15	30	20
возраст	% слушателей-мужчин	% слушателей-женщин																					
60+	10	20																					
50-59	15	15																					
40-49	10	10																					
25-39	20	25																					
16-24	15	15																					
0-15	30	20																					

<p>16.</p>	<p>10 2 балла</p>	<p>При решении подобных головоломок пренебрегают весом самих весов. Чем дальше груз расположен от центра, тем большее влияние его вес оказывает на смещение рычагов весов.</p> <p>Таким образом, описывая изображенное на картинке равновесие, нам надо учесть вес шара и его местоположение от центра:</p> <p>$I \times 4 + G \times 3 + P \times 2 + A \times 1 = I \times 1 + Q \times 2$ Далее, подставим значения веса шаров: $1 \times 4 + 2 \times 3 + 3 \times 2 + 4 \times 1 = I \times 1 + 5 \times 2$ или: $20 = I + 10$, значит: $I = 20 - 10 = 10$</p> 
<p>17.</p>	<p>47 1 балл</p>	<p>Текст, набранный без пробелов содержит 47 слов:</p> <p>НУ РАЗВЕ ЭТО НЕ ПРЕЛЕСТЬ ТАКИЕ ПИРОЖНЫЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ ОЧЕНЬ РЕДКО ТОЛЬКО В БУЛОЧНОЙ НОМЕР ШЕСТЬДЕСЯТ НА НЕВСКОМ ПРОСПЕКТЕ В ПИТЕРЕ И НА УЛИЦЕ BOSQUET В НЕСКОЛЬКИХ ШАГАХ ОТ ЭЙФЕЛЕВОЙ БАШНИ В ПАРИЖЕ НАСТОЯЩЕЕ КАЧЕСТВО БЕЗ ИЗЛИШЕСТВ И ПАФОСНОЙ РЕКЛАМЫ ТОЛЬКО ТЫ И ОЩУЩЕНИЕ БЕСКОНЕЧНОГО ВОСТОРГА ОТ ВКУСА</p> <p>НУРАЗВЕЭТОНЕПРЕЛЕСТЬТАКИЕПИРОЖНЫЕВСТРЕЧАЮТСЯОЧЕНЬРЕДКОТОЛЬКОВБУЛОЧНОЙНОМЕРШЕСТЬДЕСЯТНАНЕВСКОМПРОСПЕКТЕВПИТЕРЕИНАУЛИЦЕBOSQUETВНЕСКОЛЬКИХШАГАХОТЭЙФЕЛЕВОЙБАШНИВПАРИЖЕНАСТОЯЩЕЕКАЧЕСТВОБЕЗИЗЛИШЕСТВПАФОСНОЙРЕКЛАМЫТОЛЬКОТЫИОЩУЩЕНИЕБЕСКОНЕЧНОГОВОСТОРГАОТВКУСА</p>
<p>18.</p>	<p>Схема 1. А 3 балла</p> <p>Схема 2. В 2 балла</p>	<p>Данное задание основано на умении «узнавать» известное, представленное в нетрадиционной форме, и решается доступными для учащихся начальной школы методами (никаких дробей или чисел в шестнадцатичной системе исчисления!!!).</p> <p>Все просто – имеется два объекта и результат их сложения. Варианты геометрического объединения данных в ячейках не дают решения (по крайней мере, известного нам), значит решение не геометрическое. Знаки «+» и «=» подсказывают, что решение находится в области чисел. Каждый квадрат с узором – это зашифрованное число. Зеленые треугольники – единицы, зеленые квадраты – десятки.</p> <p> +  =  $28 + 29 = 57$</p> <p>Применим данный подход к решению задания:</p> <p> +  = ?</p> <p>Имеем два объекта: 3 квадрата и 9 треугольников – 39 4 квадрата и 6 треугольников – 46 Итого: $39 + 46 = 85$</p> <p>Из предложенных вариантов по числу квадратов и треугольников (десятков и единиц) числу 85 соответствуют только вариант В.</p>  <p>Имеем два объекта: 2 квадрата и 3 треугольников – 23 5 треугольников – 5 Итого: $23 \times 5 = 115$</p> <p>Из предложенных вариантов по числу квадратов и треугольников (десятков и единиц) числу 115 соответствуют только вариант В.</p> 

<p>19.</p>	<p>5 2,5 балла</p>	<p>1. Загадаем для решения в задания форме уравнения и упрощения расчетов число «1», тогда в рамках фокуса с ним будут совершены следующие преобразования.</p> <p>2. Умножим на некое неизвестное однозначное число «X» и прибавим 6 – получим: X+6</p> <p>3. Полученное число умножим на 4 и прибавим 9, получим: (X+6) × 4 +9</p> <p>4. Результат умножим на 5, а из этого произведения вычтем 165, получим: ((X+6) × 4 +9) × 5 – 165 = (4X + 33) × 5 – 165 = 20X</p> <p>5. Если у этого числа зачеркнуть 2 наименьших цифры, то (по условию) должно получиться загаданное нами число «1». Значит 20X является трехзначным числом, содержащим цифру «1» и еще 2 цифры, которые или равны или меньше 1 (зачеркиваются 2 наименьшие и остается 1). Из возможных трехзначных чисел: X=5 – число 100; X=6 – число 120; X=7 – число 140; X=8 – число 160; X=9 – число 180. Только число 100, полученное при X=5 удовлетворяет этому условию.</p> <p><i>Теперь можно проверить схему фокуса с любым числом – мы для примера возьмем число 137:</i></p> <p>- $137 \times 5 + 6 = 691$</p> <p>- $694 \times 4 + 9 = 2773$</p> <p>- $2773 \times 5 - 165 = 13700$</p> <p>- <i>зачеркнем 2 наименьших цифры (два последних нуля) и получаем загаданное нами число 137!!!</i></p>
<p>20.</p>	<p>1. – В 1 балл</p> <p>2. – Б 1 балл</p> <p>3. – В 1 балл</p>	<p>Требуется проверить истинность предложений, разъясняющих исходные утверждения:</p> <p>1. В модельном агентстве все модели обладают или светлым цветом волос, или исключительно высоким ростом, а иногда и тем и другим вместе.</p> <p>А. – в этом агентстве нет моделей среднего или ниже среднего роста (НЕВЕРНО, могут быть. Формулировка «или светлый цвет волос, или исключительно высокий рост...» предполагает, что модели могут и не быть высокого роста, а иметь средний рост и никто не запрещает им быть ниже среднего роста, но только в том случае, если они обладают светлым цветом волос).</p> <p>Б. – в этом агентстве ни одна из моделей не является натуральной блондинкой ниже среднего роста (НЕВЕРНО, могут быть. Формулировка «или светлый цвет волос, или исключительно высокий рост...» предполагает, что модели могут и не быть высокого роста, а иметь средний рост и никто не запрещает им быть ниже среднего роста, но только в том случае, если они обладают светлым цветом волос).</p> <p>В. – в этом агентстве ни одна из моделей не является брюнеткой среднего роста (ВЕРНО. Формулировка «или светлый цвет волос, или исключительно высокий рост...» предполагает, что все модели с не светлым цветом волос обязательно обладают исключительно высоким ростом).</p> <p>2. Неправда, что в кафе “Радость” все блюда в меню дорогие и вегетарианские.</p> <p>А. – в этом кафе можно заказать недорогие вегетарианские блюда (НЕВЕРНО, ибо не полностью раскрывает смысл исходного утверждения. Формулировка «неправда, что ... дорогие и вегетарианские» предполагает, что в кафе среди всех блюд, к примеру, могут быть недорогие мясные и дорогие вегетарианские, т.е. они «не все»).</p> <p>Б. – в этом кафе можно заказать или недорогие, или не вегетарианские блюда, или и то и другое вместе (ВЕРНО. Данная формулировка полностью покрывает все возможные варианты возможных сочетаний стоимости и вида блюд).</p> <p>В. – в этом кафе можно заказать или недорогие, или не вегетарианские блюда, но не то и другое вместе (НЕВЕРНО, ибо не полностью раскрывает смысл исходного утверждения. Формулировка «неправда, что ... дорогие и вегетарианские» предполагает, что блюдо может оказаться и не дорогим и не вегетарианским).</p>

3. Если нечто ограничить в свободе, то оно перестанет быть собой.

А. – если нечто перестало быть собой, значит оно было ограничено в свободе (*НЕВЕРНО*, ибо не следует путать причину и следствие. Например, ветер дует не потому что деревья шевелятся. В исходном утверждении не сказано, что нечто перестает быть собой исключительно по причине ограничения в свободе, то есть для того, чтобы перестать быть собой могут быть и другие причины).

Б. – если нечто не ограничивать в свободе, то оно останется собой (*НЕВЕРНО*. В исходном утверждении не сказано, что нечто перестает быть собой исключительно по причине ограничения в свободе, то есть для того, чтобы перестать быть собой могут быть и другие причины).

В. – если нечто не перестало быть собой, значит оно не было ограничено в свободе (*ВЕРНО*, ибо описывает один из не случившихся вариантов, когда нечто могло бы перестать быть собой по причине ограничения свободы, но не перестало быть собой ибо этого самого ограничения не было).

МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО БАЛЛОВ - 65