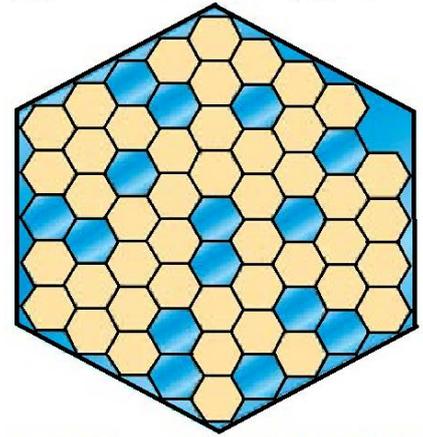


ЗАДАНИЕ №1 (4 балла, со второй попытки – 2 балла)

На рисунке дана карта моря. Светлым цветом изображена суша, темным цветом – море. Закрасьте некоторые из светлых шестиугольников темным цветом, увеличив площадь моря так, чтобы выполнялись все следующие условия:



- 1) оставшиеся светлые шестиугольники должны изображать шесть островов;
- 2) все острова имеют размер в шесть шестиугольников;
- 3) все острова должны иметь разную форму;
- 4) все острова не должны касаться друг друга даже по диагонали.

ЗАДАНИЕ №2 (4 балла за каждый верный случай, со второй попытки – по 2 балла)

Некоторые клетки таблицы заполнены цифрами. Впишите в каждую строку таблицы цифры от 1 до 9 так, чтобы сумма чисел в каждом столбце составляла заданное число (записанное снизу столбца), а цифры в строке не повторялись. Укажите все возможные решения.

<i>1 - 9</i>	1	6			2	8		9	
<i>1 - 9</i>			2	1			9		6
<i>1 - 9</i>	4			6	5		8	1	
<i>1 - 9</i>		1	5		9				4
	18	18	17	14	20	19	28	20	26

ЗАДАНИЕ №3

(6 баллов, со второй попытки – 3 балла)

Здание состоит из комнат, в которых все двери открыты. Закройте некоторые из дверей так, чтобы выполнялись условия:

- 1) в каждой комнате была открыта хотя бы одна дверь;
- 2) цифра в клетке указывала на то, сколько других комнат видно из неё через открытые двери (смотреть нужно в разные стороны).

7	5	4	3	8	3
+	+	+	+	+	+
7	7	6	4	9	1
+	+	+	+	+	+
7	8	7	5	10	9
+	+	+	+	+	+
8	5	6	4	9	8
+	+	+	+	+	+
7	4	1	3	6	5
+	+	+	+	+	+
9	2	2	3	7	5
+	+	+	+	+	+
7	3	3	5	9	5
+	+	+	+	+	+
10	3	3	3	1	6

Пример																																																																																																																																					
Условие	Ответ																																																																																																																																				
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	2	6	6	5	2	1	+	+	+	+	+	+	4	5	5	7	3	2	+	+	+	+	+	+	4	4	4	5	1	2	+	+	+	+	+	+	9	9	9	10	6	6	+	+	+	+	+	+	4	6	6	7	2	2	+	+	+	+	+	+	5	1	2	7	2	1	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	2	6	6	5	2	1	+	+	+	+	+	+	4	5	5	7	3	2	+	+	+	+	+	+	4	4	4	5	1	2	+	+	+	+	+	+	9	9	9	10	6	6	+	+	+	+	+	+	4	6	6	7	2	2	+	+	+	+	+	+	5	1	2	7	2	1
2	6	6	5	2	1																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
4	5	5	7	3	2																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
4	4	4	5	1	2																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
9	9	9	10	6	6																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
4	6	6	7	2	2																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
5	1	2	7	2	1																																																																																																																																
2	6	6	5	2	1																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
4	5	5	7	3	2																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
4	4	4	5	1	2																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
9	9	9	10	6	6																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
4	6	6	7	2	2																																																																																																																																
+	+	+	+	+	+																																																																																																																																
5	1	2	7	2	1																																																																																																																																

ЗАДАНИЕ №4 (4 балла)

Найдите сумму цифр всех четырехзначных чисел, которые можно записать с помощью цифр 0, 1, 4, 6, если цифры в четырехзначном числе повторять нельзя.

ЗАДАНИЕ №5 (4 балла)

Малыш принес Карлсону в подарок некоторое количество шоколадных медалек. В тот же день Карлсон съел 128 медалек. На следующий день Малыш принес в подарок столько шоколадных медалек, сколько осталось у Карлсона накануне, а Карлсон съел 250 медалек. На третий день Малыш опять принес столько шоколадок, сколько оставалось накануне, а Карлсон съел 300 медалек. При этом у него ничего не осталось. Сколько медалек принес Малыш в подарок в первый день?

ЗАДАНИЕ №6

(6 баллов, со второй попытки – 3 балла)

Проведите прямые линии (лучи), выходящие из темных клеток так, чтобы выполнялись следующие правила:

- 1) числа в темных клетках показывают, сколько белых клеток в сумме занимают лучи, выходящие из данной клетки;
- 2) линии (лучи) не должны пересекаться;
- 3) через все белые клетки обязательно проходят лучи;
- 4) в каждой белой клетке проходит только один луч (линия);
- 5) луч не может соединять две клетки.

Пример																																																																									
Условие	Ответ																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="background-color: #cccccc;">6</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">0</td><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;">3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;">1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">4</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;">5</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="background-color: #cccccc;">1</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td></td></tr> </table>	6		2					0			3				1					4		2		5									1		2		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="background-color: #cccccc;">6</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">0</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">3</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">1</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">4</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">5</td></tr> <tr><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> <tr><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">1</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td><td style="background-color: #cccccc;">2</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"></td></tr> </table>	6		2					0			3				1					4		2		5									1		2	
6		2																																																																							
	0			3																																																																					
		1																																																																							
	4		2		5																																																																				
		1		2																																																																					
6		2																																																																							
	0			3																																																																					
		1																																																																							
	4		2		5																																																																				
		1		2																																																																					

	3		0		3		1		
			2					4	2
6							1		
		2			1			3	1
1				1			1		
		4			7				2
0	3			0			3		
			3						1
2	4					4			
		0		1		1		1	

ЗАДАНИЕ №7 (2 балла)

На этих необычных часах есть не только цифры, но и буквы. С помощью подсказки времени запишите в клетки буквы так, чтобы можно было прочитать русскую народную поговорку.



15:30	21:00	18:30	12:30	17:00	19:30	15:00	22:30

20:30

13:00	16:00	18:00	12:00	14:00	17:30	,	19:00

21:30	14:30

16:30		22:00	23:00	20:00	16:00	13:30	23:30	.

ЗАДАНИЕ № 8 (7 баллов)

Коля увлекается рыбалкой и хочет поделиться с другом своими знаниями в области рыбалки. С помощью этого телефона Коля отправил своему другу несколько SMS с названиями рыб.

Восстановите названия этих рыб.

Ответ запишите в таблицу.

1 АБВ	2 ГДЕЁ	3 ЖЗИЙ
4 КЛМ	5 НОП	6 РСТ
7 УФХЦ	8 ЧШЩ	9 ЪЫЬ
	0 ЭЮЯ	

Номер	Название рыбы
4 3 5 9	
6 7 5 2 7	
4 1 6 1 6 9	
5 2 6 4 1 6 9	
6 6 1 1 6 3 2 1	
1 1 6 6 1 4 7 2 1	
6 5 4 6 6 5 4 5 1 3 4	

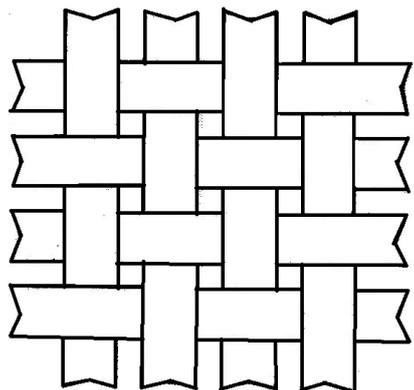
ЗАДАНИЕ № 9

(10 баллов, со второй попытки – 5 баллов)

Используя полностью комплект полосок, выданный отдельно, сплетите сетку по образцу так, чтобы можно было по вертикали и по горизонтали прочесть новые слова.

Задание проверяется членами жюри на месте.

Образец переплетения



Пример	
Условие	Ответ

Комплект к заданию № 9

Р А Д А

В К У С

Т А К А

Б Л И Н

Т
Р
У
С

Б
А
Й
Т

А
У
Р
А

Е
Н
О
Т

ЗАДАНИЕ № 10 (10 баллов; со второй попытки – 5 баллов)

В пустые клетки по краям квадрата расставьте стрелки (вертикальные, горизонтальные и диагональные) так, чтобы числа внутри квадрата указывали, сколько стрелок направлено на соответствующую клетку. Каждая стрелка должна указывать хотя бы на одну клетку. В каждой пустой клетке стоит ровно одна стрелка.

	3	4	4	3	6	6	3	2	
	3	3	6	2	6	6	3	3	
	3	3	2	5	4	2	4	2	
	2	1	4	1	4	2	0	2	
	0	3	3	1	3	3	0	0	
	3	1	2	2	3	1	2	0	
	4	2	3	2	4	3	1	5	
	2	4	3	1	4	3	4	1	

Пример	
условие	ответ

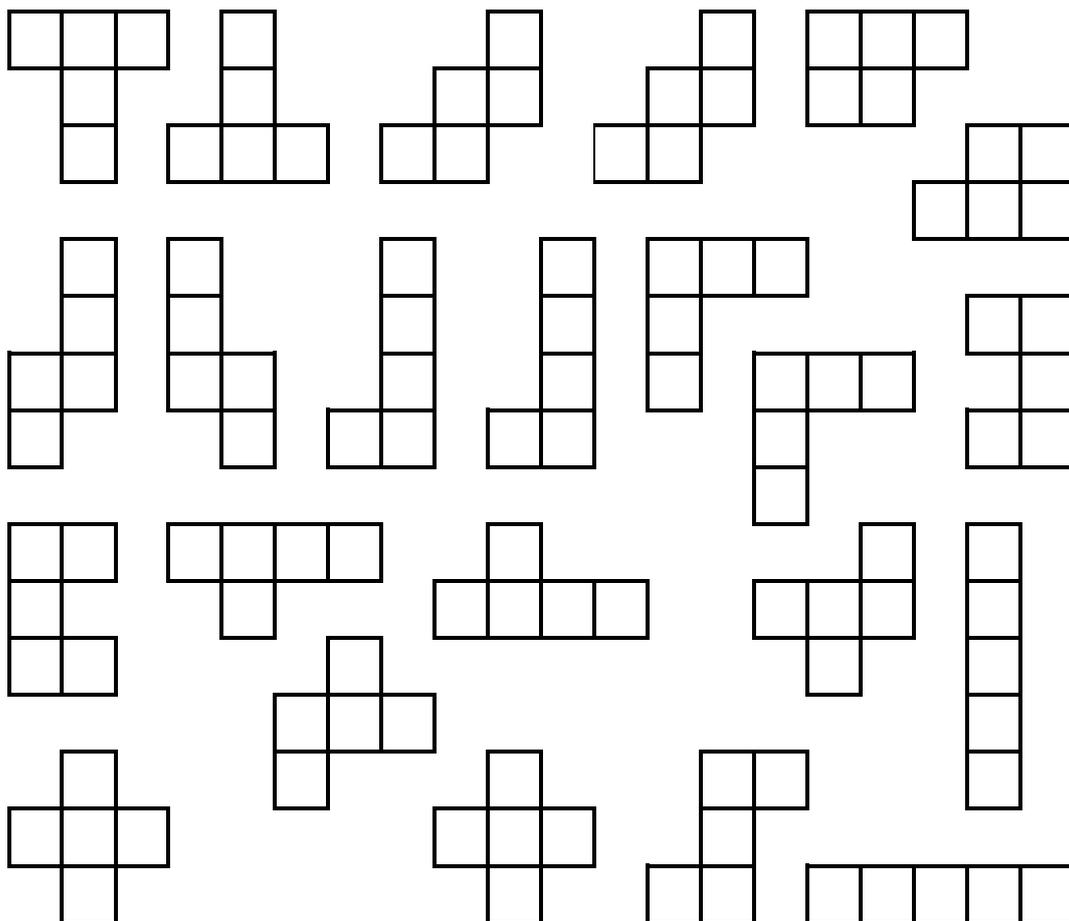
ЗАДАНИЕ № 11 (15 баллов; со второй попытки – 7 баллов)

Имеется набор фигур пентамино (набор выдан на отдельном листе). Вырежьте все двадцать три фигуры выданного набора.

Используя все фигуры набора, сложите из них прямоугольник размером 23x5 клеток. Фигуры пентамино не должны накладываться друг на друга. В сложенном прямоугольнике не должно быть пустот.

Задание проверяется членами жюри на месте.

Комплект пентамино к заданию № 11



ЗАДАНИЕ № 12

(15 баллов; со второй попытки – 7 баллов)

Пятью дыроколами разных размеров сделали по две пары дырок в таблице. Разными буквами обозначены дырки, сделанные разными дыроколами. Определите, какие дырки каким из дыроколов были сделаны, обозначьте их соответствующими буквами.

					○		
○							
	○			○		○	○
ⓓ							
		ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ	ⓔ	ⓔ
					○		
							○
	○			ⓑ			
		○					○

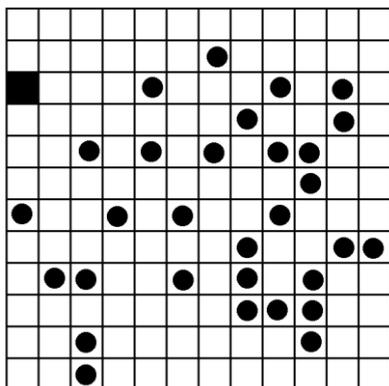
Пример																																																																									
условие	ответ																																																																								
<table border="1"> <tr><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>ⓒ</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>ⓐ</td><td>ⓐ</td><td>ⓑ</td><td>ⓐ</td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ⓑ</td></tr> </table>		○			○				ⓒ					ⓐ	ⓐ	ⓑ	ⓐ		○	○			○													ⓑ	<table border="1"> <tr><td></td><td>ⓐ</td><td></td><td></td><td>ⓑ</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>ⓒ</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>ⓐ</td><td>ⓐ</td><td>ⓑ</td><td>ⓐ</td><td></td></tr> <tr><td>ⓒ</td><td>ⓒ</td><td></td><td></td><td>ⓑ</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ⓒ</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ⓑ</td></tr> </table>		ⓐ			ⓑ				ⓒ					ⓐ	ⓐ	ⓑ	ⓐ		ⓒ	ⓒ			ⓑ							ⓒ						ⓑ
	○			○																																																																					
		ⓒ																																																																							
	ⓐ	ⓐ	ⓑ	ⓐ																																																																					
○	○			○																																																																					
					ⓑ																																																																				
	ⓐ			ⓑ																																																																					
		ⓒ																																																																							
	ⓐ	ⓐ	ⓑ	ⓐ																																																																					
ⓒ	ⓒ			ⓑ																																																																					
					ⓒ																																																																				
					ⓑ																																																																				

ЗАДАНИЕ № 15 (15 баллов; со второй попытки – 7 баллов)

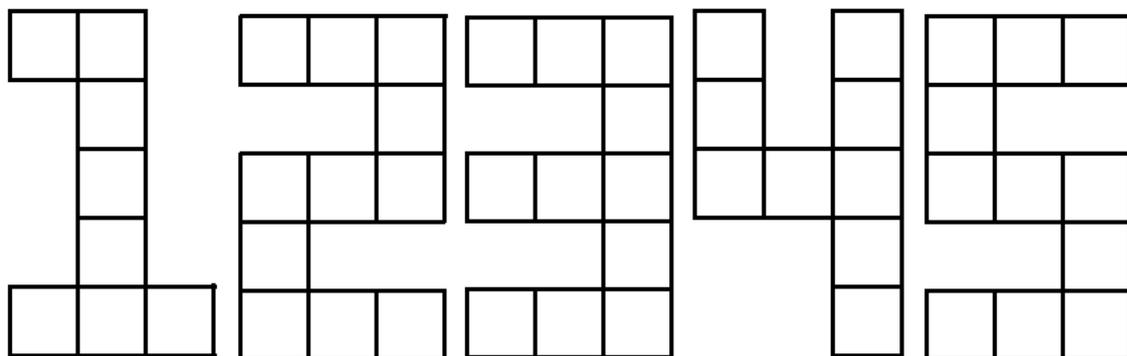
Имеется набор цифр 1; 2; 3; 4 и 5 (цифры выданы отдельно, всего 15 цифр). Вырежьте все выданные цифры.

Используя некоторые цифры из набора, накройте клетки с кругами данными цифрами. Каждая цифра может быть использована от 1 до 3 раз. Каждая цифра накрывает количество кругов, соответствующее этой цифре. Фигуры можно поворачивать, но нельзя переворачивать. Накладывать фигуры друг на друга нельзя. Черная клетка не может быть накрыта цифрой.

НАКЛЕЙТЕ найденные цифры на соответствующие участки поля.



НАБОР ЦИФР К ЗАДАНИЮ № 15



ЗАДАНИЕ № 16 (15 баллов; со второй попытки – 7 баллов)

После конкурса бальных танцев состоялись показательные выступления пяти лучших пар. Каждая пара продемонстрировала свой любимый танец. Для каждой пары установите имена партнера и партнерши, место, занятое парой в конкурсе, и танец, который пара продемонстрировала зрителям как показательный.

Имена партнеров: Егор, Леонид, Михаил, Павел, Роман.

Имена партнерш: Анна, Ирина, Вера, Ольга, Нина.

Танец: фокстрот, вальс, румба, самба, танго.

Известно следующее:

- 1) Михаил с партнершей третье место не занимали и вальс не танцевали;
- 2) Павел с партнершей проиграли парам, в которые входили Анна и Ирина;
- 3) Роман, как и в прошлом году, выиграл у своей сестры Веры;
- 4) Леонид со своей партнершей и Ириной с интересом наблюдал исполнение румбы;
- 5) фокстрот исполняла пара, проигравшая в конкурсе Михаилу с партнершей, но выигравшая у Веры с партнером;

- 6) Роман и Анна несколько лет назад танцевали вместе, но потом разошлись и с тех пор не танцуют вальса;
- 7) Партнер Ольги вместе с Егором учились в одной школе;
- 8) Нина с партнером и Леонид с партнершей пятого места не занимали;
- 9) Ирина и Егор со своими партнерами самбу не танцевали;
- 10) пара, занявшая первое место, вместе с Ниной и партнершей Егора занимаются еще и фигурным катанием;
- 11) пара, танцевавшая танго, первого место не занимала;
- 12) Ирина с партнером выступили лучше Романа с партнершей, но хуже той пары, которая танцевала самбу;
- 13) Анна с партнером в прошлом году выступили лучше, чем в этом;
- 14) Нина не попала в тройку призеров и танцевала то ли фокстрот, то ли танго.

Ответ занесите в таблицу.

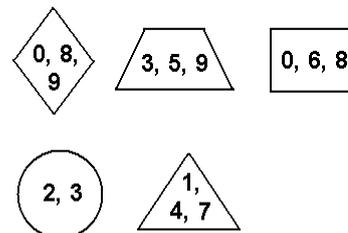
Партнерша	Партнер	Танец	Место
Анна			
Вера			
Ирина			
Ольга			
Нина			

ЗАДАНИЕ № 17 (6 баллов; со второй попытки – 3 балла)

Впишите в нарисованные фигуры цифры так, чтобы выполнялись все правила:

- 1) получались верные примеры в каждой строке;
- 2) получались верные примеры в каждом столбце;
- 3) в фигурах могут стоять только цифры, указанные в шифре;
- 4) в каждой фигуре должна стоять только одна цифра и не должно быть «пустых» фигур.

Шифр



$$\begin{array}{ccccccc}
 \square & : & \bigcirc & + & \text{трапеция} & = & \triangle \\
 \times & & \times & & - & & + \\
 \bigcirc & + & \text{трапеция} & - & \triangle & = & \triangle \\
 \vdots & & - & & + & & - \\
 \triangle & + & \triangle & - & \bigcirc & = & \bigcirc \\
 = & & = & & = & & = \\
 \bigcirc & \times & \text{ромб} & : & \triangle & = & \square
 \end{array}$$

ЗАДАНИЕ № 18*(6 баллов; со второй попытки – 3 баллов)*

Галина работает в ювелирной мастерской. Вечером должны прийти четыре покупателя – Денис, Виктор, Алексей и Леонид – и забрать свои заказы. Мастерская начинает выдавать заказы с 16:00 и каждый покупатель записан на определенное время, в которое он должен забрать сделанный заказ. Среди заказов кольцо, кулон, браслет и серьги. На каждом заказе гравировка в виде женского имени: Наташа, Света, Катя, Ира. Однако из-за сбоя компьютера данные удалились. Помогите Галине восстановить записи, если ей удалось вспомнить, что:

- 1) Леонид говорил, что будет ждать открытия мастерской, чтобы забрать кольцо для невесты;
- 2) Виктор и Наташа выбирали подарок вместе;
- 3) Алексей придет перед Денисом;
- 4) на браслете выгравировано имя Кати;
- 5) Свету ждет подарок от мужа, и это не кулон;
- 6) Денис долго колебался при выборе подарка, но все же решил выбрать серьги;
- 7) кулон будет последним отданным заказом.

Ответ занесите в таблицу.

Порядок посещения мастерской	Имя клиента	Покупка	Имя на гравировке
1			
2			
3			
4			

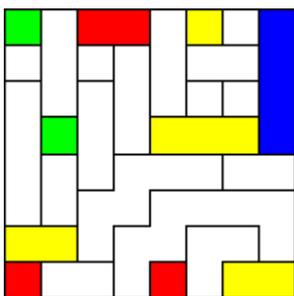
БАЛЛЫ**ЗАДАНИЕ № 19**

Раскрасьте каждую из областей в заданиях 19А, 19Б и 19В в один из четырех цветов так, чтобы соседние области не были одного цвета.

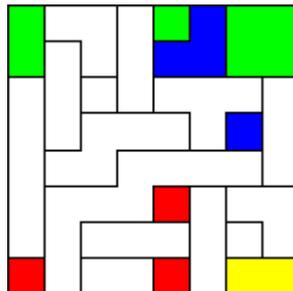
Пример	
Условие	Ответ

ЗАДАНИЕ №19А

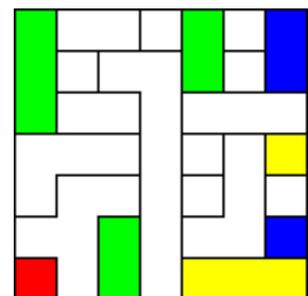
*(4 балла;
со второй попытки – 2 балла)*

**ЗАДАНИЕ №19Б**

*(4 балла;
со второй попытки – 2 балла)*

**ЗАДАНИЕ №19В**

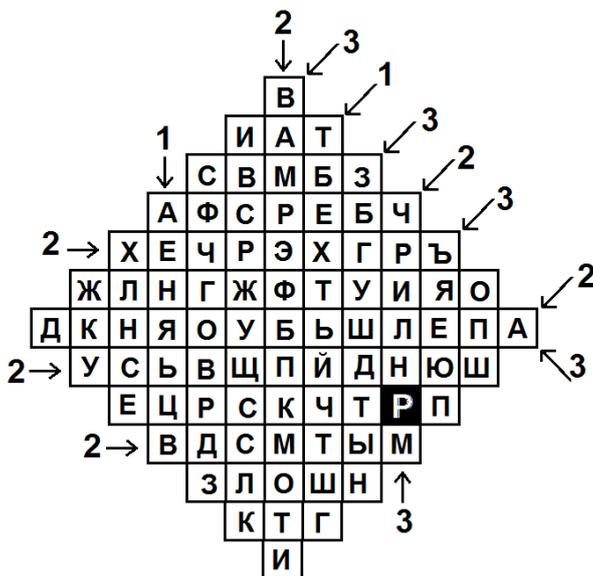
*(4 балла;
со второй попытки – 2 балла)*



ЗАДАНИЕ № 20 (15 баллов; со второй попытки – 7 баллов)

Найдите спрятанные буквы и прочитайте неизвестную русскую народную поговорку. Цифра около стрелки показывает, сколько спрятанных букв находится в данном ряду. Ряды, которые не обозначены стрелками, также могут содержать спрятанные буквы. Клетки со спрятанными буквами не могут прикасаться друг к другу даже углами. Одна буква поговорки уже найдена. Читать поговорку надо по правилам русского языка (слева направо и сверху вниз).

Найденную поговорку впишите в поле ниже.



ПОГОВОРКА: _____

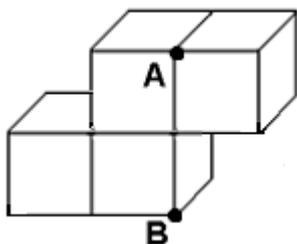
ЗАДАНИЕ № 21 (8 баллов за каждую фигуру, со второй попытки – по 4 балла за каждую фигуру)

Собранная фигура в жюри не сдается, а проверяется на месте.

Имеется два набора разверток кубиков (разного цвета). Наборы выданы отдельно. Вырежьте развертки и склейте из них кубики.

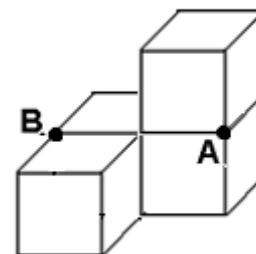
ЗАДАНИЕ № 21А

Фигура, изображенная на рисунке собрана из четырех кубиков. Данную фигуру поворачивают на 90° вокруг прямой АВ, проходящей через отмеченные точки А и В. Поворот совершается против часовой стрелки, если смотреть на точку А со стороны точки В. Используя кубики, соберите фигуру, которая получится объединением данной фигуры и полученной в результате поворота. Для соединения кубиков между собой можно использовать клей и скотч.



ЗАДАНИЕ № 21Б

Фигура, изображенная на рисунке собрана из четырех кубиков. Данную фигуру поворачивают на 90° вокруг прямой АВ, проходящей через отмеченные точки А и В. Поворот совершается против часовой стрелки, если смотреть на точку А со стороны точки В. Используя кубики, соберите фигуру, которая получится объединением данной фигуры и полученной в результате поворота. Для соединения кубиков между собой можно использовать клей и скотч.



ЗАДАНИЕ №22 (по 2 балла за каждый верный ответ, попытка только ОДНА)

Найдите целые значения x, y, z , для которых верно равенство $\frac{1}{x + \frac{1}{y + \frac{1}{z}}} = \frac{7}{17}$.

ЗАДАНИЕ №23 (6 баллов, со второй попытки – 3 балла)

Чтобы добраться до сокровища, которое охраняет старый двуглавый дракон нужно бежать 4 минуты по тропе, а затем еще 4 минуты ползти по скалам. Одна голова дракона минуту дышит огнём, потом 17 минут отдыхает, потом минуту дышит огнем и т.д. Вторая голова 1 минуту дышит огнем, 9 минут отдыхает, 1 минуту дышит огнем и т.д. Когда огнем дышит первая голова опасно и бежать по тропе, и ползти по скалам, а когда огнем дышит вторая голова опасно только ползти по скалам. Иван-Дурак увидел, что обе головы начали дышать огнем одновременно. Сможет ли он добраться до сокровища и вернуться назад живым? Если сможет, то на какой минуте он должен начать свое путешествие?

ОТВЕТ: _____

ЗАДАНИЕ №24 (10 баллов; со второй попытки – 5 баллов)

Расставьте все числа от 1 до 9 в клетки так, чтобы равенство было верным:

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square & \square \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array} = 7$$

ЗАДАНИЕ № 25 (10 баллов; со второй попытки – 5 баллов)

Нарисуйте линию, проходящую через все клеточки только один раз, начиная с левой верхней и заканчивая правой нижней. Линия не может пересекаться, и буквы следуют в одном и том же порядке. Буквы должны образовывать слово ЗИГЗАГ.

Пример

W	Г	W	Г	W	Г	W	Г	W	Г	W	Г
Г	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
П	W	W	Г	Г	Г	Г	П	П	П	П	П
Г	W	П	W	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г

З	И	Г	И	А	Г	И	Г
Г	А	З	Г	З	Г	З	З
З	Г	З	Г	З	А	А	Г
З	Г	А	И	Г	З	И	З
И	З	З	Г	Г	И	Г	З
А	Г	И	З	А	З	А	Г