

**Вступительное испытание по информатике
для поступающих в 9 математико-информационный класс СУНЦ УрФУ**

13 мая 2018года

Задание	Ответ	Баллы															
1	9	1 балл,															
2	A1 + B1	1 балл															
3	51,2	1 балл															
4	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>НЕ А ИЛИ В</td> <td>А ИЛИ НЕ В</td> <td>НЕ А ИЛИ НЕ В</td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>Л</td> <td>И</td> <td>И</td> </tr> </table>	НЕ А ИЛИ В	А ИЛИ НЕ В	НЕ А ИЛИ НЕ В	С	И	Л	И	И	2 балла По 0,5 балла за каждый правильный ответ							
НЕ А ИЛИ В	А ИЛИ НЕ В	НЕ А ИЛИ НЕ В	С														
И	Л	И	И														
5	1, 3, 5	3 балла 1 балл за каждый правильный ответ минус 0,5 балла за один неверный ответ; если неверных ответов более одного, то 0 баллов															
6	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Имя</th> <th>Возраст (число лет)</th> <th>Язык программирования</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Борис</td> <td>14</td> <td>Паскаль</td> </tr> <tr> <td>Дмитрий</td> <td>16</td> <td>C++</td> </tr> <tr> <td>Максим</td> <td>19</td> <td>Java</td> </tr> <tr> <td>Николай</td> <td>12</td> <td>Python</td> </tr> </tbody> </table>	Имя	Возраст (число лет)	Язык программирования	Борис	14	Паскаль	Дмитрий	16	C++	Максим	19	Java	Николай	12	Python	4 балла По 1 баллу за каждую правильную строчку; по 0,5 балла за правильную одну часть ответа (возраст или язык)
Имя	Возраст (число лет)	Язык программирования															
Борис	14	Паскаль															
Дмитрий	16	C++															
Максим	19	Java															
Николай	12	Python															
7	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>9</td> <td>17</td> <td>39</td> <td>115</td> <td>160</td> <td>555</td> </tr> <tr> <td>Д</td> <td>Н</td> <td>Д</td> <td>Н</td> <td>Н</td> <td>Д</td> </tr> </table>	9	17	39	115	160	555	Д	Н	Д	Н	Н	Д	3 балла По 0,5 балла за каждый правильный ответ			
9	17	39	115	160	555												
Д	Н	Д	Н	Н	Д												
8	<p>1, 3, 8 3, 5, 8 1, 5, 8 1, 3, 6</p>	4 балла По 1 баллу за каждый правильный ответ; минус 0,5 балла за каждый неверный ответ; если неверных ответов больше двух, то 0															
9	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Номер блок-схемы</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Алгоритм (буква)</td> <td>Г</td> <td>В</td> <td>Б</td> <td>А</td> </tr> </table>	Номер блок-схемы	1	2	3	4	Алгоритм (буква)	Г	В	Б	А	4 балла По 1 баллу за каждый правильный ответ					
Номер блок-схемы	1	2	3	4													
Алгоритм (буква)	Г	В	Б	А													

10 а) б)	A=5; B=3 обмен значениями двух переменных					2 балла По 1 баллу за каждый правильный ответ.
11	20, 23, 29, 43, 49, 83, 89					3 балла 1 балл за каждые правильные три числа За каждое неверное число минус 0,5 балла ; если неверных чисел больше трех, то 0 баллов
12	Номер сборника		Количество цифр		Количество страниц	3 балла За верные ответы в первых трех строках – 1 балл. За верные ответы в 4 и 5 строках по одному баллу за каждый ответ.
	1		8		8	
	2		45		27	
	3		103		56	
	4		250		НЕТ	
5		1500		536		
13	?С???*.?В?*					2 балла 1 балл, если правильная только одна часть ответа (либо имя файла, либо расширение)
14	Номер	Объем памяти (в байтах)	Число строк на странице	Число символов в строке	Количество целых страниц	2 балла 0,5 балла за каждый правильный ответ
	1	360	30	40	0	
	2	5400	30	60	3	
	3	7400	20	60	6	
	4	9400	40	50	4	
15	1Е, 2В, 3А, 4Б, 4Ж, 5Г, 5Д					4 балла 0,5 балла за каждый правильный ответ; минус 0,5 балла за каждый неверный ответ; если неверных ответов больше трех, то ноль баллов
16	13					1 балл
17	96					1 балл
18	2018, 1818					2 балла По 1 баллу за каждое число минус 0,5 балла за каждый неверный ответ

19	(-6; 8)	2 балла 1 балл , если одна из координат указана правильно
20	Способ 1. Три точки лежат на одной прямой, если выполняется одно из условий: $c = a + b$ или $a = b + c$ или $b = a + c$. Способ 2. Найти максимальное значение из данных расстояний и сравнить его с суммой двух остальных.	3 балла 1 балл за проверку каждого условия в первом способе или другие частичные решения
21	Ответом является минимальное число из данных чисел А, В и С. Одно из возможных решений: если $(A \leq B)$ И $(A \leq C)$ то вывод (A) иначе если $(B \leq A)$ И $(B \leq C)$ то вывод (B) иначе если $(C \leq A)$ И $(C \leq B)$ то вывод (C);	2 балла 1 балл за частичные решения 1 балл за идею минимального числа