

Задания 7, ОГЭ информатика 2017, для индивидуального решения

№	Задача																																								
1.	<p>Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы её код:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">А</td> <td style="padding: 2px;">Д</td> <td style="padding: 2px;">К</td> <td style="padding: 2px;">Н</td> <td style="padding: 2px;">О</td> <td style="padding: 2px;">С</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">01</td> <td style="padding: 2px;">100</td> <td style="padding: 2px;">101</td> <td style="padding: 2px;">10</td> <td style="padding: 2px;">111</td> <td style="padding: 2px;">000</td> </tr> </table> <p>Некоторые цепочки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:</p> <p style="margin-left: 40px;">100101000 100000101 0110001</p> <p>Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.</p>	А	Д	К	Н	О	С	01	100	101	10	111	000																												
А	Д	К	Н	О	С																																				
01	100	101	10	111	000																																				
2.	<p>Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Н</td> <td style="padding: 2px;">М</td> <td style="padding: 2px;">Л</td> <td style="padding: 2px;">И</td> <td style="padding: 2px;">Т</td> <td style="padding: 2px;">О</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">~</td> <td style="padding: 2px;">*</td> <td style="padding: 2px;">*@</td> <td style="padding: 2px;">@~*</td> <td style="padding: 2px;">@*</td> <td style="padding: 2px;">~*</td> </tr> </table> <p>Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:</p> <p style="margin-left: 40px;">* @ @ ~ * * ~ * ~</p> <p>Запишите в ответе расшифрованное сообщение.</p>	Н	М	Л	И	Т	О	~	*	*@	@~*	@*	~*																												
Н	М	Л	И	Т	О																																				
~	*	*@	@~*	@*	~*																																				
3.	<p>Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщения собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">А</td> <td style="padding: 2px;">Е</td> <td style="padding: 2px;">Л</td> <td style="padding: 2px;">П</td> <td style="padding: 2px;">Т</td> <td style="padding: 2px;">О</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">+#</td> <td style="padding: 2px;">#+</td> <td style="padding: 2px;">~</td> <td style="padding: 2px;">#</td> <td style="padding: 2px;">+~#</td> <td style="padding: 2px;">~#</td> </tr> </table> <p>Расшифруйте сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:</p> <p style="margin-left: 40px;">#~#~#++~#</p> <p>Запишите в ответе расшифрованное сообщение.</p>	А	Е	Л	П	Т	О	+#	#+	~	#	+~#	~#																												
А	Е	Л	П	Т	О																																				
+#	#+	~	#	+~#	~#																																				
4.	<p>Вася шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">А 1</td> <td style="padding: 2px;">Й 11</td> <td style="padding: 2px;">У 21</td> <td style="padding: 2px;">Э 31</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Б 2</td> <td style="padding: 2px;">К 12</td> <td style="padding: 2px;">Ф 22</td> <td style="padding: 2px;">Ю 32</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">В 3</td> <td style="padding: 2px;">Л 13</td> <td style="padding: 2px;">Х 23</td> <td style="padding: 2px;">Я 33</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Г 4</td> <td style="padding: 2px;">М 14</td> <td style="padding: 2px;">Ц 24</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Д 5</td> <td style="padding: 2px;">Н 15</td> <td style="padding: 2px;">Ч 25</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Е 6</td> <td style="padding: 2px;">О 16</td> <td style="padding: 2px;">Ш 26</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ё 7</td> <td style="padding: 2px;">П 17</td> <td style="padding: 2px;">Щ 27</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ж 8</td> <td style="padding: 2px;">Р 18</td> <td style="padding: 2px;">Ъ 28</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">З 9</td> <td style="padding: 2px;">С 19</td> <td style="padding: 2px;">Ы 29</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">И 10</td> <td style="padding: 2px;">Т 20</td> <td style="padding: 2px;">Ь 30</td> <td></td> </tr> </table> <p>Некоторые шифровки можно расшифровать не одним способом. Например, 12112 может означать «АБАК», может — «КАК», а может — «АБААБ». Даны четыре шифровки:</p> <p style="margin-left: 40px;">112233 135793 203014 412030</p> <p>Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте. То, что получилось, запишите в качестве ответа.</p>	А 1	Й 11	У 21	Э 31	Б 2	К 12	Ф 22	Ю 32	В 3	Л 13	Х 23	Я 33	Г 4	М 14	Ц 24		Д 5	Н 15	Ч 25		Е 6	О 16	Ш 26		Ё 7	П 17	Щ 27		Ж 8	Р 18	Ъ 28		З 9	С 19	Ы 29		И 10	Т 20	Ь 30	
А 1	Й 11	У 21	Э 31																																						
Б 2	К 12	Ф 22	Ю 32																																						
В 3	Л 13	Х 23	Я 33																																						
Г 4	М 14	Ц 24																																							
Д 5	Н 15	Ч 25																																							
Е 6	О 16	Ш 26																																							
Ё 7	П 17	Щ 27																																							
Ж 8	Р 18	Ъ 28																																							
З 9	С 19	Ы 29																																							
И 10	Т 20	Ь 30																																							

5.	<p>Кирилл шифрует английские слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице:</p> <table border="1" data-bbox="288 226 1098 465"> <tr><td>A 1</td><td>F 6</td><td>K 11</td><td>P 16</td><td>U 21</td></tr> <tr><td>B 2</td><td>G 7</td><td>L 12</td><td>Q 17</td><td>V 22</td></tr> <tr><td>C 3</td><td>H 8</td><td>M 13</td><td>R 18</td><td>W 23</td></tr> <tr><td>D 4</td><td>I 9</td><td>N 14</td><td>S 19</td><td>X 24</td></tr> <tr><td>E 5</td><td>J 10</td><td>O 15</td><td>T 20</td><td>Y 25</td></tr> </table> <p>Некоторые шифровки можно расшифровать не одним способом. Например, 16118 может означать «AFAR», может — «PAR», а может — «AFAAH». Даны четыре шифровки:</p> <p>1234 2013 3120 4321</p> <p>Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте. То, что получилось, запишите в качестве ответа</p>	A 1	F 6	K 11	P 16	U 21	B 2	G 7	L 12	Q 17	V 22	C 3	H 8	M 13	R 18	W 23	D 4	I 9	N 14	S 19	X 24	E 5	J 10	O 15	T 20	Y 25
A 1	F 6	K 11	P 16	U 21																						
B 2	G 7	L 12	Q 17	V 22																						
C 3	H 8	M 13	R 18	W 23																						
D 4	I 9	N 14	S 19	X 24																						
E 5	J 10	O 15	T 20	Y 25																						
6.	<p>Агент 007, передавая важные сведения своему напарнику, закодировал сообщение придуманным шифром. В сообщении присутствуют только буквы из приведённого фрагмента кодовой таблицы:</p> <table border="1" data-bbox="288 797 922 898"> <tr><td>М</td><td>Ы</td><td>Ш</td><td>К</td><td>А</td></tr> <tr><td>€?</td><td>?€€</td><td>??</td><td>?€</td><td>?€?</td></tr> </table> <p>Определите, какое сообщение закодировано в строчке:</p> <p>€??€??€.</p> <p>В ответе запишите последовательность букв без запятых и знаков препинания.</p>	М	Ы	Ш	К	А	€?	?€€	??	?€	?€?															
М	Ы	Ш	К	А																						
€?	?€€	??	?€	?€?																						
7.	<p>Мальчики, играя в пиратов, придумали свой собственный шифр и передавали с помощью него друг другу сообщения. Ниже представлено одно из них. В сообщении присутствуют только буквы из приведённого фрагмента кодовой таблицы.</p> <table border="1" data-bbox="288 1137 655 1238"> <tr><td>П</td><td>И</td><td>Р</td><td>А</td><td>Т</td></tr> <tr><td>!?!?</td><td>!!</td><td>!?</td><td>???</td><td>?!</td></tr> </table> <p>Определите, какое сообщение закодировано в строчке !?!?!?!?!?. В ответе запишите последовательность букв без запятых и других знаков препинания.</p>	П	И	Р	А	Т	!?!?	!!	!?	???	?!															
П	И	Р	А	Т																						
!?!?	!!	!?	???	?!																						
8.	<p>Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы её код.</p> <table border="1" data-bbox="288 1391 603 1491"> <tr><td>А</td><td>Д</td><td>К</td><td>Н</td><td>О</td><td>С</td></tr> <tr><td>01</td><td>100</td><td>101</td><td>10</td><td>111</td><td>000</td></tr> </table> <p>Некоторые шифровки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:</p> <p>100101000 101111100 100111101</p> <p>Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.</p>	А	Д	К	Н	О	С	01	100	101	10	111	000													
А	Д	К	Н	О	С																					
01	100	101	10	111	000																					
9.	<p>Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже:</p> <table border="1" data-bbox="288 1771 587 1872"> <tr><td>Ж</td><td>З</td><td>И</td><td>Й</td><td>К</td><td>Л</td></tr> <tr><td>+ #</td><td>+ ^ #</td><td>#</td><td>^</td><td>^ #</td><td># +</td></tr> </table> <p>Определите, из скольких букв состоит сообщение, если известно, что буквы в нём не повторяются:</p> <p style="text-align: center;"># + + ^ # # ^ # ^</p>	Ж	З	И	Й	К	Л	+ #	+ ^ #	#	^	^ #	# +													
Ж	З	И	Й	К	Л																					
+ #	+ ^ #	#	^	^ #	# +																					

10.

7

Миша шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.

А	1	Ж	8	Н	15	Ф	22	Ы	29
Б	2	З	9	О	16	Х	23	Ь	30
В	3	И	10	П	17	Ц	24	Э	31
Г	4	Й	11	Р	18	Ч	25	Ю	32
Д	5	К	12	С	19	Ш	26	Я	33
Е	6	Л	13	Т	20	Щ	27		
Ё	7	М	14	У	21	Ъ	28		

Некоторые шифровки можно расшифровать не одним способом. Например, 12112 может означать «АБАК», может — «КАК», а может — «АБААБ».

Даны четыре шифровки:

135

456

234

423

Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте. То, что получилось, запишите в качестве ответа.