

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ПО ИНФОРМАТИКЕ

№	Задание																								
1	Сколько единиц в двоичной записи числа 261? 1) 0 2) 1 3) 2 4) 3 Ответ: _____																								
2	В таблице ниже представлена часть кодовой таблицы ASCII: <table><tr><th>Символ</th><th>1</th><th>5</th><th>J</th><th>K</th><th>P</th><th>j</th><th>k</th></tr><tr><td>Десятичный код</td><td>49</td><td>53</td><td>74</td><td>75</td><td>80</td><td>106</td><td>107</td></tr><tr><td>Шестнадцатеричный код</td><td>31</td><td>35</td><td>4A</td><td>4B</td><td>50</td><td>6A</td><td>6B</td></tr></table> Каков шестнадцатеричный код символа «p»? 1) 70₁₆ 2) 85₁₆ 3) 6F₁₆ 4) CE₁₆ Ответ: _____	Символ	1	5	J	K	P	j	k	Десятичный код	49	53	74	75	80	106	107	Шестнадцатеричный код	31	35	4A	4B	50	6A	6B
Символ	1	5	J	K	P	j	k																		
Десятичный код	49	53	74	75	80	106	107																		
Шестнадцатеричный код	31	35	4A	4B	50	6A	6B																		
3	Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем слова из тридцати четырех символов. Ответ: _____																								
4	Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения без сжатия информации со скоростью 100 Мбит/с, чтобы передать 1024 цветных растровых изображения размером 640x480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами? Ответ: _____																								
5	Какое логическое выражение эквивалентно выражению $\neg (\neg A \vee \neg B) \wedge C$? 1) $(A \vee \neg B) \vee C$ 2) $A \wedge B \wedge C$ 3) $(A \rightarrow \neg B) \vee C$ 4) $\neg (A \vee \neg B) \vee C$ Ответ: _____																								

6	В ячейке электронной таблицы A1 записана формула =D1+D\$2. Какой вид приобретет формула, если ячейку A1 скопировать в ячейку B3? 1) =D1+\$E2 2) =D3+\$F2 3) =E2+D\$2 4) =\$D3+E\$2 Ответ: _____								
7	В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета: <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Запрос</i></th><th><i>Количество страниц (тыс.)</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Волгоград Москва</i></td><td><i>20000</i></td></tr> <tr> <td><i>Волгоград</i></td><td><i>12000</i></td></tr> <tr> <td><i>Москва</i></td><td><i>13500</i></td></tr> </tbody> </table> Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Волгоград & Москва? Ответ: _____	<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>	<i>Волгоград Москва</i>	<i>20000</i>	<i>Волгоград</i>	<i>12000</i>	<i>Москва</i>	<i>13500</i>
<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>								
<i>Волгоград Москва</i>	<i>20000</i>								
<i>Волгоград</i>	<i>12000</i>								
<i>Москва</i>	<i>13500</i>								
8	Определите, что будет напечатано в результате работы следующего фрагмента программы: <pre> var k, s: integer; begin s:=5; k:=0; while k < 15 do begin k:=k+2; s:=s+k; end; write(s); end. </pre> Ответ: _____								
9	В программе описан одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 10. Ниже представлен фрагмент этой программы, в котором значения элементов массива сначала задаются, а затем меняются. <pre> for i:=0 to 10 do A[i]:=i; for i:=0 to 5 do begin A[5-i]:=A[5+i]; A[2+i]:=A[10-i]; end; </pre> Чему будут равны элементы этого массива? 1) 10 9 8 7 8 7 6 7 8 9 10 2) 9 8 7 6 5 9 8 7 6 5 10 3) 10 9 8 7 6 10 9 8 7 6 10 4) 10 9 8 7 6 5 6 7 8 9 10 Ответ: _____								

10	На одной улице стоят в ряд 4 дома, в каждом из них живет по одному человеку. Их зовут Алексей, Егор, Виктор и Михаил. Известно, что все они имеют разные профессии: рыбак, пчеловод, фермер и ветеринар. Известно, что (1) Фермер живет правее пчеловода. (2) Рыбак живет правее фермера. (3) Ветеринар живет рядом с рыбаком. (4) Рыбак живет через дом от пчеловода. (5) Алексей живет правее фермера. (6) Виктор – не пчеловод. (7) Егор живет рядом с рыбаком. (8) Виктор живет правее Алексея. Определите, кто где живет, и запишите начальные буквы имен жильцов всех домов слева направо. Например, если бы в домах жили (слева направо) Кирилл, Олег, Мефодий и Пафнутий, ответ был бы КОМП. Ответ: _____
----	---