***11 класс***

При выполнении данных заданий вы можете использовать любую систему программирования, особенно это касается №11-15.

**1.** *(3 балла)* **Как называется общая часть имени у группы компьютеров в сети Интернет**

 а) домен

 б) сайт

 в) протокол

 г) URL

**2.** *(3 балла)*  **Выберите верные утверждения.**

**Паскаль – это**

а) название языка программирования

б) фамилия известного французского учёного

в) единица измерения давления

г) название автомобиля

**3.** *(3 балла)*  **Совокупность правил, регламентирующих формат и процедуру обмена** **информацией между двумя или несколькими устройствами или процессорами** **несколько соединенных между собой компьютеров - …**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**4.** *(3 балла)* **Сколько байт в слове: «бит»?**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**5.** *(3 балла)* **Среди перечисленных аббревиатур подсчитайте количество тех, которые не** **относятся к информатике: HTML, GIF, ООН, СССР, ВМР, CD-RW, REAL, ГДР,** **URL, ВУЗ, ПЗУ, МГУ, RAM, ЭВМ, ЖКИ, БИОС, ГИБДД, СУБД, http, SOS.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**6.** *(4 балла)* **Перед вами пример кода HTML. Необходимо подсчитать количество ошибок** **сделанных в записи тэгов.**

<HTML>

 <HIAD>

 <TITLE>Праверка</TILE>

 </HEAD>

<BOBY bgcolor="goлd" text="brown"

 <HR>

 <H1 aLing="center">Моя первая страничка </h1>

<HR>

 <H12> Привет! Меня зовут ….! </H2>

 Это <B> моя </B> личная домашняя страничка.

<\BODY>

<HTML>

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**7.** *(4 балла)* **Дана последовательность символов, необходимо указать следующий элемент** **последовательности:**

Х, Y, YX, YY, YXX,YXY, YYX, YYY, YXXX, …

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**8.** *(4 балла)* **Запишите имя файла, для которого выполнились бы все перечисленные ниже** **условия:**

а) Этот файл будет соответствовать всем перечисленным ниже маскам.

б) В имени файла (до расширения) содержится последовательность подряд идущих символов “mdbc”,

в) Полная длина имени файла равна 12 символов с учетом точки.

1. ?\*bm?\*?.b\*?

2. ?m?\*?d\*?.?m\*

3. \*bb\*d?c.\*m\*

4. с?b\*?d\*.??c

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9.** *(4 балла)* **Даны два числа первое в системе счисления с основанием три, второе в системе** **счисления с основанием четыре. Найдите их сумму и ответ запишите в системе** **счисления с основанием 16.**

120123 + 103024 =?16

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**10.** *(4 балла)* **Иванов Иван хотел закачать себе на компьютер файл размером 2,2 Гбайта.** **Скорость закачки файла у него в сети была 310 Кбит/секунду. После того, как он** **закачал ровно половину файла, скорость увеличилась в три раза. Какое время ему** **понадобится, чтобы скачать весь файл. Ответ записать в часах, округлив по** **математическим правилам до целых чисел.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**11.** *(5 баллов)* **Определить значение переменной *s* после выполнения следующих команд.**

…

s:=3;

i:=2;

покаi<=17 выполнять

начало цикла

s:=s+i;

i:=i+2;

конеццикла

s:=s+8;

…

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**12.** *(5 баллов)* **Дано число *а*, равное пяти. Новое число получается, если предыдущее число** **увеличить в три раза, затем к результату прибавить четыре и от полученного числа** **отнять предыдущее число. Таким образом, получили последовательность тридцати** **целых чисел (включая первое число пять). Найдите их сумму.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**13.** *(5 баллов)* **Хозяин киоска Рустам поехал на оптово-торговочную базу за товаром. На базе** **имеется товар в ящиках по 16, 17 и 21 килограмм. Найдите, сколько существует** **способов взять ровно 485 килограмм товара, не вскрывая ящиков.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**14.** *(5 баллов)* **Три блондинки были свидетелями нарушения правил дорожного движения.** **Номер автомобиля – четырёхзначное число – никто, конечно не запомнил. Но из** **оживлённого разговора следователь узнал, что номер делится на 2, на 11 и на 7, в** **записи номера участвуют только две цифры, а сумма цифр номера равна 30.** **Найдите номер машины.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**15.** *(5 баллов)* **Дана последовательность символов: SFNFN. К которой применен следующий** **цикл обработки:**

1. Все вхождения символа “S” заменить на “NN”;

2. Все вхождения символа “F” заменить на “S”;

3. Все вхождения символа “N” заменить на “F”;

Например, после однократного выполнения этого цикла обработки получится последовательность:

S = FFSFSF

**Запишите получившуюся последовательность, если цикл применялся одиннадцать** **раз.**

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Всего 60 баллов**