**Контрольная работа по информатике (длительность написания 2ч 30мин)**

**Вариант 0.**

1. **Установить соответствие, выберите правильно записанный порядок ответов:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) := | a) оператор ввода |
| 2) for..to..do | б) описание целочисленного значения переменной |
| 3) write или writeln | в) оператор присваивания |
| 4) integer | г) оператор ветвления |
| * 1. If.. then.. else
 | д) оператор цикла |

1. **К устройствам ввода информации относят:**
2. Трекбол, клавиатура, сенсорная панель, микрофон, джойстик
3. Сканер, плоттер, принтер, мышь, колонки, наушники
4. Процессор, цифровые камеры, звуковая карта, монитор
5. **Минимальная единица измерения информации это**
	1. Байт
	2. Символ
	3. Бит
	4. Килобайт
6. **Расширение имени файла, как правило, характеризует:**
7. Время создания файла
8. Объем файла
9. Место, занимаемое файлом на диске
10. Тип информации, содержащейся в файле
11. **Задан полный путь к файлу C:\DOC\Proba.txt. Каково имя корневого каталога?**
12. С
13. DOC
14. Proba.txt
15. C:\DOC\Proba.txt
16. **Установите соответствие:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Исполнимые файлы | а) txt, doc |
| 2) Текстовые файлы | b) avi, wmf |
| 3) Видеофайлы | c) exe, com |

1. **Дизъюнкция - это**
2. Логическое умножение
3. Логическое следование
4. Логическое отрицание
5. Логическое равенство
6. **C:=a mod b + a div b . Чему равно значение С, если a = 17, b = 2**
7. В таб­ли­це при­ве­де­ны за­про­сы к по­ис­ко­во­му сер­ве­ру. Для каж­до­го за­про­са ука­зан его код — со­от­вет­ству­ю­щая буква от А до Г. Рас­по­ло­жи­те коды за­про­сов слева на­пра­во в по­ряд­ке ***убы­ва­ния***  ко­ли­че­ства стра­ниц, ко­то­рые нашёл по­ис­ко­вый сер­вер по каж­до­му за­про­су. По всем за­про­сам было най­де­но раз­ное ко­ли­че­ство стра­ниц. Для обо­зна­че­ния ло­ги­че­ской опе­ра­ции «ИЛИ» в за­про­се ис­поль­зу­ет­ся сим­вол «|», а для ло­ги­че­ской опе­ра­ции «И» — «&»:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **За­прос** |
| А | (гуппи | ска­ля­рии) & (корм­ле­ние | ле­че­ние) |
| Б | гуппи | ска­ля­рии | корм­ле­ние | ле­че­ние |
| В | гуппи & ска­ля­рии & корм­ле­ние & ле­че­ние |
| Г | гуппи | ска­ля­рии |

1. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, К, Л, М, П, Р, С, Т. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей, ведущих из города А в город Т и проходящих через город Л?



**Часть В.**

1. Выполните цепочку преобразований 10→8→2→16→10 для числа 7610
2. В системе счисления с некоторым основанием десятичное число 28 записывается как 103. Укажите это основание.
3. Информационное сообщение, написанное 16-символьным алфавитом, имеет информационный объем 1,5 Кбайт. Сколько символов содержит это сообщение?
4. Сколько цветов можно использовать для хранения рисунка размером 64\*40 точек, если размер файла не должен превышать 2,5 Кбайта?
5. Изображение представлено в растровом формате, без сжатия данных и заголовка. Размер изображения 512×480 точек, при этом размер файла с изображением составляет 240 килобайт. Пользователь скопировал фрагмент этого изображения размером 120×128 точек и сохранил так же в растровом формате, без заголовка и другой дополнительной информации. Определите объём полученного файла в килобайтах. В ответе укажите только число, единицы измерения указывать не нужно.
6. Постройте таблицу истинности и логическую схему, упростив предварительно данное выражение: 
7. На соревнованиях по легкой атлетике Андрей, Борис, Володя и Сергей заняли первые четыре места. Но когда девочки стали вспоминать, как эти места распределились между победителями, то мнения разошлись:

Даша сказала: "Андрей был первым, а Володя - вторым".

Галя утверждала: "Андрей был вторым, а Борис - третьим".

Лена считала: "Борис был четвертым, а Сергей - вторым".

Ася, которая была судьей на этих соревнованиях и хорошо помнила, как распределились места, сказала, что каждая из девочек сделала одно правильное и одно неправильное заявление.

Кто из мальчиков какое место занял? В ответе перечислите подряд без пробелов числа, соответствующие местам мальчиков в алфавитном порядке имен мальчиков.

1. По данной блок-схеме сформулируйте условие задачи и напишите программу.



1. **Решить задачу (математическая модель, блок-схема, программа):** Найдите и выведите на экран минимальный элемент массива М(30), элементы которого задаются случайным образом из диапазона от 10 до 100. Массив предварительно выведите в строчку.