

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1
по теме «Антивирусная программа»

1. Найдите правильные слова: компьютерный вирус ...
 - a. Возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера
 - b. Пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям персональных компьютеров
 - c. Зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов
 - d. Являются следствием ошибок в операционной системе компьютера

2. Заражение компьютерным вирусом может произойти в процессе ...
 - a. Работы с файлами
 - b. Форматирование диска
 - c. Перезагрузка компьютера
 - d. Выключение компьютера
 - e. Включение компьютера

3. Как вирус может появиться на компьютере
 - a. При работе в компьютерной сети
 - b. При работе в текстовом редакторе
 - c. При открытии файла, присланного по электронной почте
 - d. Самопроизвольно
 - e. При создании макросов

4. Найдите отличительные особенности компьютерного вируса:
 - a. Он обладает значительным объемом программного кода и ловкостью действий
 - b. Компьютерный вирус легко распознать и просто удалить
 - c. Вирус имеет способности к повышению помехоустойчивости операционной системы и к расширению объема оперативной памяти компьютера
 - d. Он обладает маленьким объемом, способностью к самостоятельному запуску и многократному копированию кода, к созданию помех корректной работе компьютера

5. Создание компьютерных вирусов является
 - a. Последствием сбоев операционной системы
 - b. Необходимым компонентом подготовки программистов
 - c. Побочным эффектом при разработке программного обеспечения
 - d. Преступлением

6. Вирусы, распространяемые через электронную почту, называются
 - a. Загрузочные
 - b. Сетевые черви
 - c. Файловые
 - d. Почтовые черви
 - e. Скриптовые вирусы

7. Вирусы способные воровать пароли с вашего ПК называются
 - a. Загрузочные
 - b. Сетевые черви
 - c. Файловые
 - d. Почтовые черви
 - e. Скриптовые вирусы
 - f. Троянские программы

8. Вирусы, заражающие Web-страницы, называются
 - a. Загрузочные
 - b. Сетевые черви
 - c. Файловые
 - d. Почтовые черви
 - e. Скриптовые вирусы
 - f. Троянские программы

9. Как происходит заражение «почтовым» вирусом
 - a. При получении письма с загруженным файлом по электронной почте
 - b. При регистрации на почтовом сервере
 - c. При посещении своего почтового ящика
 - d. При открытии загруженного файла, присланного с письмом по электронной почте
 - e. При скачивании фото присланного в письме по электронной почте

10. Вирусы заражающие загрузочные сектора дисков называются
 - a. Загрузочные
 - b. Сетевые черви
 - c. Файловые
 - d. Почтовые черви
 - e. Скриптовые вирусы
 - f. Троянские программы

11. Вирусы заражающие документы содержащие макросы называются
 - a. Загрузочные
 - b. Сетевые черви
 - c. Файловые
 - d. Макровирусы
 - e. Скриптовые вирусы
 - f. Троянские программы

12. Вирусы могут заражать
 - a. Видео
 - b. Драйверы
 - c. Звук
 - d. Документы с макросами
 - e. Простой текст
 - f. Рисунки
 - g. Программы

13. Вирусы не могут заражать
 - a. Видео
 - b. Драйверы
 - c. Звук
 - d. Документы с макросами
 - e. Простой текст
 - f. Рисунки
 - g. Программы

14. Для периодической проверки компьютера на наличие вирусов используются
 - a. Антивирусы мониторы
 - b. Антивирусы принтеры
 - c. Антивирусы охранники
 - d. Антивирусы сканеры
 - e. Антивирусы полицейские

15. Антивирусы, которые постоянно находятся в оперативной памяти и обеспечивают проверку файлов в процессе их загрузки в оперативную память
 - a. Антивирусы мониторы
 - b. Антивирусы принтеры
 - c. Антивирусы охранники
 - d. Антивирусы сканеры
 - e. Антивирусы полицейские

16. Назовите метод защиты от компьютерных вирусов:
- Отключение компьютера от электросети при малейшем подозрении на вирус
 - Перезагрузка компьютера
 - Вызов специалиста по борьбе с вирусами
 - Установка на компьютер антивирусной программы
17. Какой файл считается зараженным?
- В файле обнаружена картинка
 - В файле обнаружен лишний символ
 - В файле обнаружен шифр
 - В файле обнаружен лишний программный код
 - В файле обнаружен макрос
18. Для чего используется антивирусная программа?
- Для периодической проверки компьютера
 - Для уничтожения вирусов
 - Для авторизации доступа к файлам
 - Для нахождения вирусов
 - Для предотвращения попытки проникновения вируса в компьютер
19. К каким последствиям может привести заражение компьютера вирусом?
- Изменению названия файлов
 - Заражению программ
 - Полному удалению файлов
 - Изменению формата файлов
 - Зависание
 - Удалению данных
20. В целях безопасности компьютера не следует: ...
- Запускать неизвестные программы
 - Загружать музыку из сети
 - Открывать свои фото
 - Переходить по неизвестным ссылкам
 - Общаться с незнакомыми по сети
21. В каком году был создан первый компьютерный вирус
- 1951
 - 1964
 - 1983
 - 1998
 - 2000

22. В каком году произошла первая эпидемия компьютерных вирусов
- a. 1951-1952
 - b. 1964-1965
 - c. 1986-1987
 - d. 1998-1999
 - e. 2000-2001
23. Какие основные достоинства программы блокировщик?
- a. Обнаруживать вирус на самой ранней стадии его появления
 - b. Возможность сканировать все файлы компьютера
 - c. Обнаруживать и останавливать вирус на самой ранней стадии его размножения
 - d. Сканировать носитель без уничтожения данных
 - e. Высокая скорость поиска вирусов
24. Что необходимо сделать с антивирусной базой программы для выявления нового вируса?
25. К антивирусным программам относятся
- a. NOD32
 - b. CorelDraw
 - c. WinRAR
 - d. DrWeb
 - e. AVG
 - f. Avast
 - g. Word

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2
по теме «Дискретизация звуковой информации»

1. Что такое глубина кодирования звука?
 - a. Это информация для большей амплитуды сигнала
 - b. Это количество информации, которое необходимо для кодирования дискретных уравнений громкости цифрового звука
 - c. Это зависимость амплитуды сигнала от времени
 - d. Это звуковые волны с постоянно меняющейся амплитудой и частотой

2. Что такое частота дискретизации звука?
 - a. Количество измерений громкости звука за одну секунду
 - b. Высокое качество оцифрованного звука
 - c. Большое количество измерений
 - d. Низкое качество оцифрованного звука

3. Какой буквой обозначается количество информации?
 - a. N
 - b. I
 - c. M
 - d. I

4. Какой буквой обозначается количество уровней громкости?
 - a. N
 - b. I
 - c. K
 - d. H

5. От чего зависит качество цифрового звука?
 - a. От частоты дискретизации
 - b. От временной дискретизации
 - c. От качества измерений уровня громкости
 - d. От глубины кодирования звука

6. На что разбивается непрерывная звуковая волна?
 - a. На непрерывную амплитуду
 - b. На интервалы
 - c. На отрезки
 - d. На отдельные маленькие временные участки

7. По какой формуле вычисляется количество измерений уровня громкости, если известна глубина кодирования?

- a. $M=4$ в степени I
- b. $N=2$ в степени I
- c. $i=1.3$ в степени I
- d. $N=0.2$ в степени a

8. Что происходит в процессе кодирования непрерывного звукового сигнала?

- a. Измеряется громкость
- b. Производится временная дискретизация
- c. Меняется частота звука
- d. Производится глубина кодирования

9. На что заменяется непрерывная амплитуда сигнала?

- a. На цифровой звук
- b. На звуковые дорожки
- c. На кодирование информации
- d. На дискретную последовательность уровней громкости

10. От чего зависит качество цифрового звука?

- a. От частоты дискретизации
- b. От временной дискретизации
- c. От количества измерения уровней громкости
- d. От глубины кодирования звука

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3

По теме «Изучение поразрядного машинного представления целых и вещественных чисел»

1. Запишите число в прямом, обратном и дополнительном кодах:

	Прямой	Обратный	Дополнительный
11010011			
-1110101			
-1010011			
-1001110			

2. Представьте следующие вещественные числа в форме с плавающей запятой в 165-разрядной сетке, если под смещенный порядок отведено 5 разрядов.

- a. 2817;
- b. -27,6152;

3. Выполните вычитания чисел путем сложения их обратных (дополнительных) кодов в формате 1 байт. Укажите, в каких случаях имеет место переполнение разрядной сетки:

- a. 9-2;
- b. 2-9;
- c. -5-7;
- d. -20-20;
- e. 50-25.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4
По теме «Разработка подпрограмм»

1. Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(2) = 3$$

$$F(n) = F(n-1) * F(n-2) + (n-2), \text{ при } n > 2.$$

Чему равно значение функции $F(5)$?

2. Последовательность чисел Люка задается рекуррентным соотношением:

$$F(1) = 2$$

$$F(2) = 1$$

$$F(n) = F(n-2) + F(n-1), \text{ при } n > 2.$$

Чему равно **десятое число** в последовательности Люка?

3. Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(n) = n + 1 \text{ при } n \leq 2;$$

$$F(n) = 2 \cdot F(n-1) + F(n-2) \text{ при } n > 2.$$

Чему равно значение функции $F(4)$?

4. Дан программный код:

```
procedure F(n:integer);
begin
  writeln(n);
  if n>1 then
    begin
      F(n-1);
      F(n-3)
    end
end.
```

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова $F(6)$?

5. Дан программный код:

```
function F(n:integer):integer;
begin
    if n>2 then
        F:=F(n-1)+F(n-2)
    else:
        F:=n;
end;
```

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова **F(5)**?

6. Дан программный код:

```
procedure F(n: integer);
begin
    if n > 0 then
        G(n - 1);
end;
```

```
procedure G(n: integer);
begin
    writeln('*');
    if n > 1 then
        F(n - 3);
end;
```

Сколько символов «звёздочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова **F(11)**?

7. Дан программный код:

```
function F(n: integer): integer;
begin
    if n > 2 then
        F := F(n - 1) + G(n - 2)
    else
        F := 1;
end;
```

```
function G(n: integer): integer;
begin
  if n > 2 then
    G := G(n - 1) + F(n - 2)
  else
    G := 1;
end;
```

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова ***F(8)***?