

Министерство образования Сахалинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Сахалинский индустриальный техникум»

РАССМОТРЕНО:

на методическом объединении
преподавателей общеобразовательного
цикла

Протокол № ____ от _____

_____ ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по
учебной работе

_____ ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

директор ГБПОУ СИТ

_____ ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

МАТЕРИАЛЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА

по дисциплине общеобразовательного цикла

«Информатика и ИКТ

для специальности среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Составитель:
преподаватель
Гаранжа М.Ю.

г. Оха,
2017 год

Пояснительная записка.

Контрольно-измерительные материалы предназначены для определения соответствия качества подготовки обучающихся среднего профессионального образования к требованиям федеральным государственным образовательным стандартам.

С помощью КИМ определяется уровень знаний обучающихся, связанных с освоением предметных и метапредметных результатов по дисциплине ОДП.14. Информатика и ИКТ:

- уровень сформированных у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В качестве контрольно-оценочных материалов для дифференцированного зачёта выбрана модель теста. Тест состоит из пяти вариантов в каждом варианте по 83 вопросов. На каждый вопрос предлагается 5 вариантов ответов. В вариантах ответов нужно найти один правильный ответ. Содержание вопросов теста разработано по основным темам курса объединенных в следующие тематические блоки: «Информационная деятельность человека», «Информация и информационные процессы», «Средства информационных и коммуникационных технологий», «Технологии создания и преобразования информационных объектов», «Технологии работы с информационными структурами – электронными таблицами и базами данных», «Телекоммуникационные технологии».

Время для ответа на тесты не должно превышать 130 минут (1 пара).

Итоговая шкала баллов:

90% - 100 %	—	74 – 83 балла	«отлично»;
75% - 89 %	—	62 – 73 балла	«хорошо»;
60% - 74%	—	49 – 61 балл	«удовлетворительно»;
ниже 60%	—	ниже 48 баллов	«неудовлетворительно».

Вариант 1

1. В технике под информацией понимают:

- а) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;
- б) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления;
- в) сообщения, передающиеся в форме знаков или сигналов;
- г) сведения, обладающие новизной;
- д) все то, что фиксируется в виде документов.

2. Информация в теории информации — это:

- а) то, что поступает в наш мозг из многих источников и во многих формах и, взаимодействуя там, образует нашу структуру знания;
- б) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;
- в) неотъемлемый атрибут материи;
- г) отраженное разнообразие;
- д) сведения, обладающие новизной.

3. Информацию, не зависящую от чьего-либо мнения или суждения, называют:

- а) достоверной;
- б) актуальной;
- в) объективной;
- г) полезной;
- д) понятной.

4. Наибольший объем информации человек получает при помощи:

- а) осязания;
- б) слуха;
- в) обоняния;
- г) зрения;
- д) вкусовых рецепторов.

5. Примером текстовой информации может служить:

- а) музыкальная заставка;
- б) таблица умножения;
- в) иллюстрация в книге;
- г) фотография;
- д) реплика актера в спектакле.

6. Укажите “лишний” объект:

- а) фотография;
- б) телеграмма;
- в) картина;
- г) чертеж;
- д) учебник по биологии.

7. Информационными процессами называются действия, связанные:

- а) с созданием глобальных информационных систем;
- б) с работой средств массовой информации;
- в) с получением (поиском), хранением, передачей, обработкой и использованием информации;
- г) с организацией всемирной компьютерной сети;
- д) с разработкой новых персональных компьютеров.

8. Под носителем информации понимают:

- а) линии связи для передачи информации;
- б) параметры физического процесса произвольной природы, интерпретируемые как информационные сигналы;
- в) устройства для хранения данных в персональном компьютере;
- г) аналого-цифровой преобразователь;
- д) среду для записи и хранения информации.

9. Расследование преступления представляет собой информационный процесс:

- а) кодирования информации;
- б) поиска информации;
- в) хранения информации;
- г) передачи информации;
- д) защиты информации.

10. При передаче информации в обязательном порядке предполагается наличие:

- а) двух людей;
- б) осмысленности передаваемой информации;
- в) источника и приемника информации, а также канала связи между ними;

- г) избыточности передающейся информации;
 - д) дуплексного канала связи.
- 11. Какой из следующих сигналов является аналоговым?**
- а) Сигнал маяка;
 - б) сигнал SOS;
 - в) кардиограмма;
 - г) дорожный знак;
 - д) сигнал светофора.
- 12. Внутреннее представление информации в компьютере:**
- а) непрерывно;
 - б) дискретно;
 - в) частично дискретно, частично непрерывно;
 - г) нельзя описать с использованием терминов “дискретно”, “непрерывно”;
 - д) и дискретно, и непрерывно одновременно.
- 13. Перевод текста с английского языка на русский является процессом:**
- а) хранения информации;
 - б) передачи информации;
 - в) поиска информации;
 - г) обработки информации;
 - д) ни одним из перечисленных выше процессов.
- 14. В разомкнутой системе управления:**
- а) имеется несколько каналов обратной связи;
 - б) информация о состоянии объекта управления не поступает в управляющую систему;
 - в) осуществляется информационное взаимодействие не только по линии “управляющая система — объект управления”, но и по линии “объект управления — управляющая система”;
 - г) управляющие воздействия корректируются в зависимости от состояния управляемого объекта;
 - д) поведение объекта управления влияет на последовательность прямых управляющих воздействий.
- 15. В системе управления “водитель — автомобиль” передачу управляющих воздействий обеспечивает:**
- а) спидометр;
 - б) двигатель;
 - в) руль;
 - г) багажник;
 - д) зеркало заднего обзора.
- 16. Основным носителем информации в социуме на современном этапе является:**
- а) бумага (изобретена по данным историков в Китае во II веке нашей эры, по тем же данным в Европе бумага появилась в XI веке);
 - б) кино- и фотоленка (изобретение XIX столетия);
 - в) магнитная лента (изобретена в XX веке);
 - г) дискета, жесткий диск (изобретение 80-х годов XX века);
 - д) лазерный компакт-диск (изобретение последнего десятилетия второго тысячелетия).
- 17. Первым средством дальней связи принято считать:**
- а) радиосвязь;
 - б) телефон;
 - в) телеграф;
 - г) почту;
 - д) компьютерные сети.
- 18. Идея программного управления процессами вычислений была впервые высказана:**
- а) Н. Винером;
 - б) Дж. Маучли;
 - в) А. Лавлейс;
 - г) Ч. Бэббиджем;
 - д) Дж. фон Нейманом.
- 19. Среди возможных негативных последствий развития современных средств информационных и коммуникационных технологий указывают:**
- а) реализацию гуманистических принципов управления социумом;
 - б) формирование единого информационного пространства человеческой цивилизации;
 - в) разрушение частной жизни людей;
 - г) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации;
 - д) решение экологических проблем.

20. Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:
- компьютерным преступлением;
 - информатизацией;
 - информационным подходом;
 - информационной войной;
 - информационной преступностью.
21. Язык называется формализованным, если в нем:
- количество букв в каждом слове фиксировано;
 - каждое слово имеет не более двух значений;
 - жестко заданы правила построения слов;
 - каждое слово имеет только один смысл, однозначно заданы правила построения слов из алфавита языка;
 - каждое слово имеет только один смысл.
22. Простейший алфавит, с помощью которого возможно описание множества натуральных чисел, может состоять:
- из 16 символов;
 - из двух цифр 0, 1;
 - из цифр 0, 1, ..., 9;
 - из трех цифр 1, 2, 3;
 - ровно из одного символа.
23. В алфавите ALF всего 4 буквы, а каждое слово языка может состоять не более чем из трех букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке:
- 64;
 - 48;
 - 81;
 - 60;
 - 16?
24. Пусть алфавит языка состоит из цифр от 0 до 9, знака и знаков арифметических операций "+", "-", а правило записи слов (арифметических выражений) звучит так: пишутся два числа, разделенные знаком ^, затем знак операции. Чему будет равно значение выражения $25^{12-^2+^45}?$
- 55;
 - 80;
 - 10;
 - 60;
 - 12.
25. Кодом называется:
- двоичное слово фиксированной длины;
 - правило, описывающее отображение набора знаков одного алфавита в набор знаков другого алфавита;
 - последовательность слов, составленных из двоичных знаков;
 - произвольная конечная последовательность знаков;
 - правило, описывающее отображение одного набора знаков в другой набор знаков или слов.
26. В уравнении $AA+B=BCC$ разные цифры кодируются разными буквами. Чему равно значение выражения $2A+3B+4C?$
- 18;
 - 19;
 - 20;
 - 21;
 - 22.
27. Русский алфавит может быть закодирован с помощью двоичных слов постоянной длины различными способами. Среди этих способов, отличающихся друг от друга, прежде всего, длиной кода, есть те, для которых длина кодового слова минимальна. Эта длина равна:
- 8;
 - 1;
 - 2;
 - 5;
 - 6.
28. В соответствии с кодовой таблицей ASCII символы английского алфавита кодируются двузначными числами, причем сочетание "I love" кодируется так: 73 76798669, а сочетание "I live" - так:
- 73 73768669;
 - 73 79768669;

- в) 73 76867669;
- г) 76 73737686;
- д) 73 76738669.

29. Система счисления — это:

- а) совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;
- б) совокупность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- в) совокупность цифр 0, 1;
- г) принятый способ записи чисел;
- д) множество натуральных чисел.

30. Укажите самое большое число:

- а) 756 в 13-ричной системе счисления;
- б) 756 в 10-тичной системе счисления;
- в) 756 в 8-ричной системе счисления;
- г) 756 в 16-ричной системе счисления;
- д) 756 в 12-ричной системе счисления.

31. Сумма цифр в двоичной записи десятичного числа $1+2+4+8+16+32+64+128+256+512+1024$ равна:

- а) 5;
- б) 11;
- в) 22;
- г) 18;
- д) 0

32. В теории информации количество информации в сообщении определяется как:

- а) количество различных символов в сообщении;
- б) мера уменьшения неопределенности, связанного с получением сообщения;
- в) объем памяти компьютера, необходимый для хранения сообщения;
- г) сумма произведений кодов символов на средние вероятности их выбора из алфавита;
- д) мощность физического сигнала — носителя информации.

33. Даны три сообщения:

- 1) “Монета упала цифрой вверх”;
- 2) “Игральная кость упала вверх гранью с тремя очками”;
- 3) “На светофоре горит красный свет”.

Какое из них согласно теории информации содержит больше информации?

- а) первое;
- б) второе;
- в) третье;
- г) количество информации во всех сообщениях одинаково;
- д) вопрос некорректен.

34. За единицу измерения информации в теории кодирования принимается:

- а) 1 бод;
- б) 1 бар;
- в) 1 бит;
- г) 1 кг;
- д) 1 фут.

35. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана с использованием:

- а) табличной модели;
- б) графической модели;
- в) иерархической модели;
- г) сетевой модели;
- д) вербальной модели.

36. Модель — это:

- а) фантастический образ реальной действительности;
- б) заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;
- в) совокупность объектов и отношений, отражающих существенные стороны изучаемого объекта, явления или процесса;
- г) определенное описание изучаемого объекта, процесса, явления средствами изобразительного искусства;
- д) информация о несущественных свойствах объекта.

37. Вербальная (текстовая) модель объекта, явления, процесса представляет собой:

- а) последовательность предложений на формализованном диалекте естественного языка, содержащих описание объекта;
- б) последовательность математических формул;
- в) описание структуры изучаемого объекта в терминах “элемент–свойство–отношение”;

- г) совокупность баз и банков данных, содержащих текстовую информацию об объекте, явлении, процессе;
 - д) разновидность идеальной модели, выражаемой с помощью электрических сигналов.
- 38. К числу самых первых графических информационных моделей следует отнести:**
- а) наскальные росписи;
 - б) книги с иллюстрациями;
 - в) карты поверхности Земли;
 - г) иконы;
 - д) строительные чертежи и планы.
- 39. Расписание движения поездов может рассматриваться как пример:**
- а) иерархической модели;
 - б) табличной модели;
 - в) графической модели;
 - г) вербальной модели;
 - д) сетевой модели.
- 40. Компьютер — это:**
- а) устройство для работы с текстами;
 - б) электронное устройство для обработки чисел;
 - в) устройство для хранения информации любого вида;
 - г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
 - д) устройство для обработки аналоговых сигналов.
- 41. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:**
- а) программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
 - б) программы пользователя во время работы;
 - в) особо ценных прикладных программ;
 - г) постоянно используемых программ;
 - д) особо ценных документов.
- 42. При подключении компьютера к телефонной сети используется:**
- а) принтер;
 - б) факс;
 - в) сканер;
 - г) модем;
 - д) монитор.
- 43. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:**
- а) двоичное кодирование данных в компьютере;
 - б) моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером;
 - в) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
 - г) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд;
 - д) использование формул исчисления высказываний для реализации команд в компьютере.
- 44. Операционная система — это:**
- а) совокупность основных устройств компьютера;
 - б) система программирования на языке низкого уровня;
 - в) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - г) совокупность программ, используемых для операций с документами;
 - д) программа для уничтожения компьютерных вирусов.
- 45. Программы, встроенные в ПЗУ, входят в состав:**
- а) загрузчика ОС;
 - б) файла IO.SYS;
 - в) BIOS;
 - г) файла MSDOS.SYS;
 - д) файла COMMAND.COM.
- 46. Программой-архиватором называют:**
- а) программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов;
 - б) программу резервного копирования файлов;
 - в) интерпретатор;
 - г) транслятор;
 - д) систему управления базами данных.
- 47. При использовании архиватора Arj лучше всего сжимаются:**
- а) тексты;
 - б) рисунки;
 - в) фотографии;
 - г) видеофильмы;

д) игровые программы.

48. Компьютерные вирусы:

- а) возникают в связи со сбоями в работе аппаратных средств компьютера;
- б) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям персональных компьютеров;
- в) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;
- г) являются следствием ошибок в операционной системе;
- д) имеют биологическое происхождение.

49. Алгоритм — это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера;
- д) протокол вычислительной сети.

50. Суть такого свойства алгоритма, как детерминированность, заключается в том, что:

- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
- б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
- д) исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.

51. Характерным признаком линейной программы является:

- а) присутствие в ней операторов цикла;
- б) наличие в программной строке только одного оператора;
- в) использование в ней исключительно операторов присваивания;
- г) присутствие в ней операторов условного перехода;
- д) строго последовательное выполнение операторов в порядке их записи.

52. Массив — это:

- а) поименованный набор фиксированного числа однотипных данных;
- б) ограниченная апострофами последовательность любых символов;
- в) совокупность разнородных данных, описываемых и обрабатываемых как единое целое;
- г) именованный набор однотипных данных на диске;
- д) набор переменных, начинающихся с одной буквы.

53. Тестирование:

- а) может показать лишь наличие ошибок в программе, но не их отсутствие;
- б) гарантирует безусловное выявление всех без исключения ошибок в программе;
- в) выявляет все причины неправильной работы программы;
- г) есть достаточное условие правильности программы;
- д) совершенно бесполезная операция.

54. Служебное слово VAR в программе на языке Pascal фиксирует начало раздела программы, содержащего:

- а) операторы;
- б) список меток;
- в) описание сложных типов данных;
- г) перечень констант;
- д) описание переменных.

55. В алфавит языка Pascal не входит служебное слово:

- а) THEN;
- б) BEGIN;
- в) END;
- г) STEP;
- д) IF.

56. Числа в языке Pascal различаются:

- а) как натуральные и целые;
- б) как целые и вещественные;
- в) как натуральные и вещественные;
- г) как целые и иррациональные;
- д) как целые и рациональные.

57. При истинности какого условия последовательность переменных A,B,C не является упорядоченной по возрастанию?

- а) $(A < B) \text{ AND } (\text{NOT}(B \geq C))$;

- б) $(A \leq B) \text{ AND } (B \leq C)$;
- в) $\text{NOT } ((A > B) \text{ OR } (B > C))$;
- г) $(A \leq B) \text{ AND } (\text{NOT}(B > C))$;
- д) $\text{NOT } ((A \leq B) \text{ AND } (B \leq C))$.

58. Выберите правильное утверждение. Данный алгоритм ...

```
var n: integer;
begin
  read(n);
  if n>0 then n:=n mod 10;
  writeln(n);
end.
```

- а) представляет линейный алгоритм
 - б) содержит конструкцию ветвления
 - в) называется словесным
 - г) никогда не выполнится
59. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах ASCII) занимает в памяти персонального компьютера:
- а) 1 бит;
 - б) 1 байт;
 - в) 2 байта;
 - г) 2 бита;
 - д) 1 Кб.
60. Текстовый редактор — это:
- а) программа, предназначенная для работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;
 - б) программа обработки изображений при создании мультимедийных игровых программ;
 - в) программа управления ресурсами персонального компьютера при создании документов;
 - г) программа автоматического перевода текста на символических языках в текст, записанный с использованием машинных кодов;
 - д) работник издательства, осуществляющий проверку и исправление ошибок в тексте при подготовке рукописи к печати.
61. При считывании текстового файла с диска пользователь должен указать:
- а) тип файла;
 - б) имя файла;
 - в) размеры файла;
 - г) дату и время создания файла;
 - д) имя текстового редактора, в котором создан файл.
62. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на экране дисплея в позиции, определяющейся:
- а) вводимыми координатами;
 - б) адресом;
 - в) положением предыдущей набранной буквы;
 - г) положением курсора;
 - д) произвольно.
63. Какая операция нарушает признак, по которому подобраны все остальные операции из приведенного ниже списка?
- а) Сохранение текста;
 - б) форматирование текста;
 - в) перемещение фрагмента текста;
 - г) удаление фрагмента текста;
 - д) копирование фрагмента текста.
64. Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом:
- а) хранения информации;
 - б) обработки информации;
 - в) передачи информации;
 - г) уничтожения информации;
 - д) получения информации.
65. Графический редактор — это:
- а) программа для работы преимущественно с текстовой информацией;
 - б) программа для создания мультфильмов;
 - в) программа для обработки изображений;
 - г) программа для управления ресурсами ПК при создании рисунков;

- д) художник-график.
- 66. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65536 до 256. Объем файла при этом уменьшился в:**
- 8 раз;
 - 4 раза;
 - 2 раза;
 - 16 раз;
 - 32 раза.
- 67. Среди режимов графического редактора укажите тот, в котором осуществляется сохранение рисунка:**
- режим выбора и настройки инструмента;
 - режим выбора рабочих цветов;
 - режим работы с рисунком;
 - режим помощи;
 - режим работы с внешними устройствами.
- 68. Метод кодирования цвета RGB, как правило, применяется при:**
- кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея;
 - организации работы на печатающих устройствах;
 - сканировании изображений;
 - хранении информации в видеопамяти;
 - записи изображения на внешнее устройство.
- 69. Электронная таблица представляет собой:**
- совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов;
 - совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
 - совокупность пронумерованных строк и столбцов;
 - совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом;
 - таблицу, набранную в текстовом редакторе.
- 70. Диапазон в электронной таблице — это:**
- все ячейки одной строки;
 - все ячейки одного столбца;
 - множество допустимых значений;
 - совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
 - область таблицы произвольной формы.
- 71. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула $=B\$5*V5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?**
- $=B\$5*V7$;
 - $=B\$5*V5$;
 - $2=B\$7*V7$;
 - $=B\$7*V7$;
 - $=B\$5*5$.
- 72. Диаграмма, отдельные значения которой представлены точками в декартовой системе координат, называется:**
- гистограммой;
 - линейчатой;
 - круговой;
 - объемной;
 - точечной.
- 73. Гистограмма — это диаграмма:**
- в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты;
 - из параллелепипедов, размещенных вдоль оси X;
 - в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.
 - в которой отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси X;
 - представленная в виде круга разбитого на секторы.
- 74. Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:**
- операционной системы;
 - системного программного обеспечения;
 - систем программирования;
 - уникального программного обеспечения;
 - прикладного программного обеспечения.
- 75. Примером иерархической базы данных является:**

- а) страница классного журнала;
 - б) каталог файлов, хранимых на диске;
 - в) расписание поездов;
 - г) электронная таблица;
 - д) экспертная система.
- 76. В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:**
- а) неоднородная информация (данные разных типов);
 - б) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
 - в) только текстовая информация;
 - г) исключительно числовая информация;
 - д) только логические величины.
- 77. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:**
- а) имеющих доход не менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
 - б) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
 - в) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже;
 - г) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году;
 - д) имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1958 году и позже.
- 78. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:**
- 1 Иванов, 1956, 2400**
2 Сидоров, 1957, 5300
3 Петров, 1956, 3600
4 Козлов, 1952, 1200
- Какие из записей этой БД поменяются местами при сортировке по возрастанию, произведенной по первому полю?**
- а) 3 и 4;
 - б) 1 и 3;
 - в) 1 и 4;
 - г) 2 и 3;
 - д) 2 и 4.
- 79. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, — это:**
- а) магистраль;
 - б) интерфейс;
 - в) шины данных;
 - г) адаптер;
 - д) компьютерная сеть.
- 80. Какой из перечисленных способов подключения к сети Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?**
- а) Удаленный доступ по телефонным каналам;
 - б) постоянное соединение по оптоволоконному каналу;
 - в) постоянное соединение по выделенному каналу;
 - г) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу;
 - д) временный доступ по телефонным каналам.
- 81. Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:**
- а) доменное имя;
 - б) WEB-страницу;
 - в) IP-адрес;
 - г) URL-адрес;
 - д) домашнюю WEB-страницу.
- 82. Минимально приемлемой производительностью модема для работы в Интернете можно считать:**
- а) 4800 бит/сек;
 - б) 9600 бит/сек;
 - в) 28 800 бит/сек;
 - г) 19 2000 бит/сек;
 - д) 14 400 бит/сек.
- 83. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:**
- а) системой программирования;
 - б) графическим редактором;
 - в) системой управления базами данных;
 - г) средством создания WEB-страниц;
 - д) экспертной системой.

1. **Информация в обыденном (житейском) смысле — это:**
 - а) набор знаков;
 - б) сообщения, передаваемые в форме знаков, сигналов;
 - в) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;
 - г) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами;
 - д) сведения, обладающие новизной.
2. **Информация в семантической теории — это:**
 - а) сигналы, импульсы, коды, наблюдающиеся в технических и биологических системах;
 - б) неотъемлемое свойство материи;
 - в) всякие сведения, сообщения, знания;
 - г) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность;
 - д) сведения, обладающие новизной.
3. **Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:**
 - а) полезной;
 - б) полной;
 - в) объективной;
 - г) достоверной;
 - д) понятной.
4. **Физический носитель звуковых (аудиальных) сообщений — это:**
 - а) концентрация в воздухе молекул газа;
 - б) электромагнитные волны;
 - в) гравитационное поле;
 - г) звуковые волны (от 16 до 16000 Гц);
 - д) атмосферное давление.
5. **Информация по способу ее восприятия человеком подразделяется на:**
 - а) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную;
 - б) обыденную, общественно-политическую, эстетическую;
 - в) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
 - г) научную, производственную, техническую, управленческую;
 - д) социальную, техническую, биологическую, генетическую.
6. **Учебник по математике содержит информацию следующих видов:**
 - а) графическую, текстовую и числовую;
 - б) графическую, звуковую и числовую;
 - в) графическую, текстовую и звуковую;
 - г) только текстовую информацию;
 - д) исключительно числовую информацию.
7. **Хранение информации — это:**
 - а) распространение новой информации, полученной в процессе научного познания;
 - б) способ распространения информации во времени;
 - в) предотвращение доступа к информации лицам, не имеющим на это права;
 - г) предотвращение непредумышленного или несанкционированного использования, изменения информации;
 - д) процесс создания распределенных компьютерных баз и банков данных.
8. **Носителем информации, представленной наскальными росписями давних предков, выступает:**
 - а) бумага;
 - б) камень;
 - в) папирус;
 - г) фотопленка;
 - д) холст.
9. **Измерение на метеостанции температуры воздуха, атмосферного давления, скорости ветра представляет собой процесс:**
 - а) хранения информации;
 - б) передачи информации;
 - в) защиты информации;
 - г) получения информации;
 - д) использования информации.
10. **Обработка информации — это процесс ее:**
 - а) преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами;
 - б) интерпретации (осмысления) при восприятии;
 - в) преобразования к виду удобному для передачи;
 - г) преднамеренного искажения;

д) поиска.

11. При телефонном разговоре в качестве источника информации следует рассматривать:

- а) человека слушающего;
- б) телефонную трубку;
- в) человека говорящего;
- г) телефонную сеть;
- д) телефонный провод.

12. Дискретизация представляет собой:

- а) изменяющийся во времени физический процесс;
- б) характеристику сигнала;
- в) процесс преобразования непрерывного сигнала в дискретный;
- г) процесс преобразования дискретного сигнала в непрерывный;
- д) процесс преобразования физической природы сигнала.

13. Говорят, что “не бывает сигнала, принимающего только одно дискретное значение”. По этому поводу можно заметить, что:

- а) сформулированное суждение ложно, так как, например, дорожный знак, именуемый в просторечии “кирпич”, есть своего рода сигнал, принимающий ровно одно значение — “проезд запрещен!”;
- б) о приведенном суждении нельзя с уверенностью сказать истинно оно или ложно без дополнительных уточнений понятия “сигнал” (например, такого — “отсутствие сигнала следует также рассматривать как сигнал”);
- в) бессмысленно говорить об истинности или ложности рассматриваемого суждения безотносительно конкретной физической природы сигнала;
- г) приведенное суждение истинно, так как по определению сигнал есть изменение некоторой физической величины во времени, обеспечивающее передачу сообщения;
- д) истинность данного утверждения зависит от того, что имеется в виду под термином “значение сигнала”.

14. Основой процесса управления в обществе выступает:

- а) целенаправленная обработка информации;
- б) процесс передачи информации;
- в) информация о состоянии управляемого объекта;
- г) информация о состоянии окружающей среды;
- д) принципы управления.

15. Замкнутая система управления отличается от разомкнутой:

- а) присутствием в ней объекта управления;
- б) числом взаимосвязанных элементов;
- в) наличием одного или нескольких каналов обратной связи;
- г) отсутствием управляющих воздействий;
- д) наличием средств управления.

16. Идея использования двоичной системы счисления в вычислительных машинах принадлежит:

- а) Ч. Бэббиджу;
- б) Б. Паскалю;
- в) Г. Лейбницу;
- г) Дж. Булю;
- д) Дж. фон Нейману.

17. Появление возможности эффективной автоматизации обработки и целенаправленного преобразования информации связано с изобретением:

- а) письменности;
- б) абака;
- в) книгопечатания;
- г) электронно-вычислительных машин;
- д) телефона, телеграфа, радио, телевидения.

18. ЭВМ второго поколения:

- а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;
- б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;
- в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы; отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
- г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
- д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы; были способны моделировать человеческий интеллект.

19. Информатизация общества — это процесс:

- а) увеличения объема избыточной информации в социуме;
 - б) возрастания роли в социуме средств массовой информации;
 - в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий;
 - г) повсеместного использования компьютеров (где надо и где в этом нет абсолютно никакой необходимости);
 - д) обязательного изучения информатики в общеобразовательных учреждениях.
- 20. Информационная революция — это:**
- а) качественное изменение способов передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения;
 - б) радикальная трансформация доминирующего в социуме технологического уклада;
 - в) возможность человека получать в полном объеме необходимую для его жизни и профессиональной деятельности информацию;
 - г) изменениеспособов формирования и использования совокупного интеллектуального потенциала социума;
 - д) совокупность информационных войн.
- 21. Алфавитом называется:**
- а) любая конечная последовательность символов;
 - б) конечный набор знаков, в котором определен (линейный) порядок;
 - в) совокупность фонем;
 - г) произвольный набор графем;
 - д) произвольная выборка китайских идеограмм.
- 22. Множество слов и предложений, записывающихся в данном алфавите согласно заданной грамматике и синтаксису, называется:**
- а) алфавитом;
 - б) речью;
 - в) языком;
 - г) набором графем;
 - д) фонетической транскрипцией.
- 23. Язык называется формальным, если в нем:**
- а) каждое слово имеет только один смысл;
 - б) каждое слово имеет не более двух значений;
 - в) каждое слово имеет только один смысл и однозначно заданы правила построения слов из алфавита языка;
 - г) жестко заданы правила построения слов;
 - д) количество букв в каждом слове не превосходит некоторого фиксированного натурального числа.
- 24. Пусть N — число двухбуквенных слов русского языка. Какому из указанных интервалов оно принадлежит, если считать, что слова русского языка не начинаются с букв “ы”, “ь” и т. п.?**
- а) (1, 457);
 - б) (457, 957);
 - в) (957, 990);
 - г) (990, 1089);
 - д) (1089, 2000).
- 25. Длиной кода называется:**
- а) число символов в исходном алфавите;
 - б) мощность алфавита, использующегося при записи кодируемой информации;
 - в) количество знаков, использующихся в слове для представления кодируемой информации в алфавите кодирования;
 - г) количество знаков, использующихся для представления кодируемой информации в исходном алфавите;
 - д) суммарное количество символов в исходном алфавите и в алфавите кодирования.
- 26. Латинский алфавит может быть закодирован с помощью троичных слов постоянной длины различными способами. Среди этих способов (отличающихся друг от друга, прежде всего, длиной кода) есть те, для которых длина кодового слова минимальна. Эта длина равна:**
- а) 8;
 - б) 4;
 - в) 5;
 - г) 6;
 - д) 3.
- 27. Словами АБВГ, ВЛЦА, ГЦВЛ зашифрованы слова ГОРН, АРГО, НЕГА, причем какое каким — неизвестно. Слова РОГА и ГАНГРЕНА шифруются:**
- а) ЛВЦГ, ГАБВГЦАЛ;
 - б) ВЛАЦ, ВГЦБААВГ;
 - в) ЦАЛВ, ГАБЦВАГВ;
 - г) ЦВГЛ, БАГЦВАГВ;
 - д) ЦЛВГ, ВГАВЦБАГ.

28. При последовательной кодировке символов код буквы “и” равен 136. В этом случае слово “лимон” будет кодироваться сочетанием:
- 3913614014214;
 - 713614815019;
 - 1461361471491;
 - 138136139141140;
 - 155136156158157.
29. В позиционной системе счисления:
- значение каждого знака в числе не зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
 - значение каждого знака в числе в отдельных случаях не зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
 - значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа;
 - для записи чисел используется ровно один символ;
 - количественный эквивалент значения каждого символа не зависит от его положения в коде числа.
30. В саду (100)х фруктовых деревьев, из которых (33)х яблони, (22)х груши, (16)х слив; (17)х вишен. Укажите основание системы счисления (чему равен x):
- 2;
 - 6;
 - 8;
 - 9;
 - 10.
31. Сумма цифр в троичной записи десятичного числа $1+3+18+27+81+243+729$ равна:
- 2;
 - 6;
 - 9;
 - 10;
 - 8.
32. Можно ли измерить информацию, исходя из того, что количество информации в сообщении зависит от новизны этого сообщения для получателя?
- Да, разумеется;
 - нельзя;
 - может быть да;
 - скорее нет, чем да;
 - на сегодняшний день дать категорический ответ на данный вопрос невозможно.
33. Какое минимальное число вопросов, подразумевающих ответ “да” или “нет”, необходимо задать для того, чтобы выяснить на каком из 16 путей находится вагон?
- 16;
 - 3;
 - 4;
 - 5;
 - 8.
34. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания?
- Байт, килобайт, мегабайт, бит;
 - килобайт, байт, бит, мегабайт;
 - байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;
 - мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;
 - байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
35. Моделирование — это процесс:
- замены реального объекта (процесса, явления) его образом, создаваемым для решения конкретной задачи средствами языка в широком смысле слова;
 - демонстрации моделей одежды в салоне мод;
 - неформальной постановки конкретной задачи;
 - замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом, отражающим все без исключения признаки данного объекта;
 - выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.
36. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:
- классный журнал;
 - расписание уроков;
 - список учащихся школы;
 - перечень учебников;
 - список наглядных учебных пособий.

- 37. Географическую карту следует рассматривать как:**
- а) иерархическую информационную модель;
 - б) сетевую информационную модель;
 - в) табличную информационную модель;
 - г) вербальную модель;
 - д) графическую информационную модель.
- 38. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой:**
- а) математическую модель;
 - б) табличную модель;
 - в) графическую модель;
 - г) иерархическую модель;
 - д) сетевую модель.
- 39. К числу вербальных моделей не относится:**
- а) милицейский протокол;
 - б) правила дорожного движения;
 - в) формула нахождения корней квадратного уравнения;
 - г) кулинарный рецепт;
 - д) инструкция по сборке мебели.
- 40. Укажите перечень основных устройств персонального компьютера:**
- а) микропроцессор, сопроцессор, монитор;
 - б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;
 - в) монитор, винчестер, принтер;
 - г) АЛУ, УУ, сопроцессор;
 - д) сканер, мышь, монитор, принтер.
- 41. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой:**
- а) каждое устройство связывается с другими напрямую;
 - б) все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
 - в) каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;
 - г) устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);
 - д) связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются.
- 42. Укажите перечень устройств, входящих в состав процессора:**
- а) оперативное запоминающее устройство, принтер;
 - б) кэш-память, видеопамять;
 - в) сканер, ПЗУ;
 - г) арифметико-логическое устройство, устройство управления;
 - д) дисплейный процессор, видеоадаптер.
- 43. Программы обслуживания устройств ЭВМ называются:**
- а) загрузчиками;
 - б) драйверами;
 - в) трансляторами;
 - г) компиляторами;
 - д) интерпретаторами.
- 44. Внешние команды MS-DOS содержатся:**
- а) в файле COMMAND.COM;
 - б) в файле IO.SYS;
 - в) в файле MSDOS.SYS;
 - г) в ПЗУ;
 - д) в отдельных файлах на диске.
- 45. Командой MS DOS C:\DOC\SYS указывается путь к:**
- а) подкаталогу SYS корневого каталога;
 - б) файлам *.SYS каталога DOC;
 - в) подкаталогу SYS каталога DOC;
 - г) подкаталогу DOC корневого каталога;
 - д) файлу SYS подкаталога DOC корневого каталога.
- 46. Архивный файл представляет собой:**
- а) файл, которым долго не пользовались;
 - б) файл, защищенный от копирования;
 - в) файл, сжатый с помощью архиватора;
 - г) файл, защищенный от несанкционированного доступа;
 - д) файл, зараженный компьютерным вирусом.

- 47. Степень сжатия файла зависит:**
- исключительно от типа файла;
 - от типа файла и программы-архиватора;
 - только от программы-архиватора;
 - от производительности компьютера;
 - от объема оперативной памяти персонального компьютера, на котором производится архивация файла.
- 48. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:**
- значительный объем программного кода;
 - необходимость запуска со стороны пользователя;
 - способность к повышению помехоустойчивости операционной системы;
 - легкость распознавания;
 - маленький объем; способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода, к созданию помех корректной работе компьютера.
- 49. Предложение: “При точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату” фиксирует такое свойство алгоритма как:**
- массовость;
 - результативность;
 - понятность;
 - дискретность;
 - детерминированность.
- 50. Выполняющийся, как правило, неоднократно алгоритм решения некоторой подзадачи называется:**
- линейным;
 - ветвящимся;
 - вложенным;
 - циклическим;
 - вспомогательным.
- 51. Системы программирования:**
- обеспечивают непосредственное решение пользовательских задач;
 - позволяют создавать новые программы на языках программирования;
 - обеспечивают работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - представляют собой совокупность программ, использующихся для различных операций с документами;
 - обеспечивают защиту от компьютерных вирусов.
- 52. Тестирование программы — это:**
- процесс соотнесения полученных в процессе выполнения программы результатов с реальным объектом;
 - процесс локализации и устранения синтаксических ошибок в программе с помощью специальных программных средств, называемых отладчиками;
 - просмотр текста программы на предмет обнаружения ошибок;
 - проверка работоспособности программы путем ее выполнения на системе тестов;
 - процесс уточнения способов организации исходных данных.
- 53. Переменная в программировании полностью характеризуется:**
- именем и типом;
 - именем;
 - именем и значением;
 - значением;
 - именем, значением и типом.
- 54. В системе Turbo Pascal начало раздела программы, содержащего список меток, фиксируется служебным словом:**
- CONST;
 - TYPE;
 - VAR;
 - LABEL;
 - BEGIN.
- 55. Оператор организации ввода данных с клавиатуры в системе программирования Turbo Pascal записывается с использованием служебного слова:**
- WRITE;
 - INPUT;
 - READ;
 - DEFFN;
 - RESET.
- 56. Комментарий к тексту программы на языке Pascal заключается:**
- в фигурные скобки;

- б) в круглые скобки;
- в) в квадратные скобки;
- г) в апострофы;
- д) между служебными словами Begin, End.

57. В программе вычисления суммы элементов арифметической прогрессии (при известном ее первом члене, разности и количестве ее членов):

```
Program ArifPro;
Var a, d, s: real; n: integer;
Begin
readln(a, d, n);
s:= ;
writeln(s)
End.
```

в операторе присваивания не указано арифметическое выражение. Оно может быть записано как:

- а) $a*n/2+d*(n-1)*n/2$;
- б) $a*(n+d*(n-1))*n/2$;
- в) $a+d*(n-1)*n/2$;
- г) $a*n+d*(n-1)*n/2$;
- д) $a/n+d*(n-1)*n/2$.

58. Каков результат выполнения данного алгоритма:

```
var max, x, y : integer;
Begin
x:=5; y:=4;
if x>y then max:=x else max:=y
writeln(max)
End.
```

- а) 5
- б) 4
- в) Ошибка: неверное выражение

59. Программа, предназначенная для работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства и др., называется:

- а) текстовым редактором;
- б) операционной системой;
- в) интерпретатором;
- г) графическим редактором;
- д) системой программирования.

60. Среди режимов текстового редактора укажите тот, в котором отредактированный текст записывается на диск:

- а) режим ввода–редактирования;
- б) режим работы с файлами;
- в) режим поиска по контексту и замены;
- г) режим орфографического контроля;
- д) режим помощи.

61. Продолжите логическую цепочку: “Библиотека — каталог”; “Книга — оглавление”; “Текстовый редактор — ...”:

- а) окно;
- б) текст;
- в) меню;
- г) курсор;
- д) рабочее поле.

62. Какая операция нарушает признак, по которому подобраны все остальные операции из приводимого ниже списка?

- а) Печать текста;
- б) удаление в тексте неверно набранного символа;
- в) вставка пропущенного символа;
- г) замена неверно набранного символа;
- д) форматирование текста.

63. Для представления текстовой информации в компьютере используется алфавит мощностью:

- а) 29 символов;
- б) 33 символа;
- в) 2 символа;
- г) 64 символа;
- д) 256 символов.

- 64. Гипертекст — это:**
- способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между ее различными фрагментами;
 - обычный, но очень большой по объему текст;
 - текст, который набран шрифтом большого размера;
 - распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты;
 - очень ценный текст.
- 65. Графический редактор обычно используется для:**
- совершения вычислительных операций;
 - написания сочинения;
 - сочинения музыкального произведения;
 - рисования;
 - хранения реляционных баз данных.
- 66. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:**
- 1 бит;
 - 1 байт;
 - 1 бод;
 - 1 бар;
 - 2 байта.
- 67. В режиме выбора рабочих цветов графического редактора осуществляется:**
- установка цвета фона;
 - окрашивание фрагмента рисунка;
 - редактирование рисунка;
 - выбор графических примитивов редактора;
 - вычерчивание рисунка.
- 68. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется при:**
- кодировке изображений, выводимых на экран цветного дисплея;
 - сканировании изображений;
 - хранении информации в видеопамяти;
 - записи изображения на внешнее устройство;
 - организации работы на печатающих устройствах.
- 69. Электронная таблица — это:**
- прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
 - прикладная программа обработки кодовых таблиц;
 - устройство персонального компьютера, управляющее процессом обработки данных в табличной форме;
 - системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц;
 - экранная форма представления записи базы данных.
- 70. Сколько ячеек электронной таблицы в диапазоне A2:B4:**
- 16;
 - 2;
 - 8;
 - 4;
 - 6.
- 71. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 5, в B1 — формула =A1*2, в C1 — формула =A1+B1. Чему равно значение C1?**
- 10;
 - 15;
 - 20;
 - 25;
 - 45.
- 72. Деловая графика представляет собой:**
- графические иллюстрации;
 - совокупность графиков функций;
 - совокупность программных средств, позволяющих представить в графическом виде закономерности изменения числовых данных;
 - график совещания;
 - расписание деловых встреч.
- 73. Форма графического представления числовых значений, позволяющая облегчить восприятие и интерпретацию числовых данных, называется:**
- чертежом;
 - блок-схемой;
 - картой;

- г) таблицей;
д) диаграммой.
- 74. База данных — это:**
- а) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
 - б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
 - в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
 - г) произвольный набор информации;
 - д) компьютерная программа, позволяющая в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта.
- 75. Сетевая база данных предполагает такую организацию данных, при которой:**
- а) связи между данными описываются в виде дерева;
 - б) связи между данными отражаются в виде таблицы;
 - в) связи между данными отражаются в виде совокупности нескольких таблиц;
 - г) помимо вертикальных иерархических связей (между данными) существуют и горизонтальные;
 - д) между данными имеются исключительно вертикальные связи.
- 76. Структура файла реляционной базы данных (БД) меняется:**
- а) при удалении любого поля;
 - б) при изменении любой записи;
 - в) при удалении диапазона записей;
 - г) при уничтожении всех записей;
 - д) при добавлении одной или нескольких записей.
- 77. Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. Какая из перечисленных ниже записей этой БД будет найдена при поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 OR ДОХОД<3500 ?**
- а) Петров, 1956, 3600;
 - б) Иванов, 1956, 2400;
 - в) Сидоров, 1957, 5300;
 - г) Козлов, 1952, 4200;
 - д) Егоров, 1954, 7300.
- 78. Система управления базами данных — это:**
- а) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - б) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
 - в) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
 - г) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами;
 - д) экспертная система.
- 79. Глобальная компьютерная сеть — это:**
- а) информационная система с гиперсвязями;
 - б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
 - в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
 - г) система обмена информацией на определенную тему;
 - д) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.
- 80. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные сетевые протоколы, осуществляется с использованием:**
- а) хост-компьютеров;
 - б) шлюзов;
 - в) электронной почты;
 - г) модемов;
 - д) файл-серверов.
- 81. Какой домен верхнего уровня в Интернете имеет Россия?**
- а) ru;
 - б) su;
 - в) us;
 - г) ra;
 - д) ss.
- 82. Телеконференция — это:**
- а) обмен письмами в глобальных сетях;
 - б) информационная система с гиперсвязями;
 - в) служба приема и передачи файлов любого формата;

- г) процесс создания, приема и передачи WEB-страниц;
- д) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети.

83. Служба FTP в Интернете предназначена для:

- а) создания, приема и передачи WEB-страниц;
- б) обеспечения функционирования электронной почты;
- в) обеспечения работы телеконференций;
- г) приема и передачи файлов любого формата;
- д) удаленного управления техническими системами.

Вариант 3

1. Информация в теории управления — это:

- а) сообщения в форме знаков или сигналов;
- б) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;
- в) та часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, то есть в целях сохранения, совершенствования, развития системы;
- г) все, фиксируемое в виде документов;
- д) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность.

2. Фраза “Кукаляка — эрит бисяка, гдуюде хрюрит мукука” представляет собой информацию:

- а) с точки зрения теории информации;
- б) в теории управления;
- в) в аспекте семантической теории информации;
- г) в житейском смысле слова;
- д) в техническом плане.

3. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

- а) достоверной;
- б) актуальной;
- в) объективной;
- г) полезной;
- д) понятной.

4. Визуальную информацию несет:

- а) запах духов;
- б) картина;
- в) звук грома;
- г) вкус яблока;
- д) комариный укус.

5. Информация по форме представления подразделяется на:

- а) обыденную, эстетическую, общественно-политическую;
- б) социальную, техническую, биологическую, генетическую;
- в) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую;
- г) научную, производственную, техническую, управленческую;
- д) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную.

6. Какое сообщение может рассматриваться как информация (с точки зрения семантической теории информации) для пассажира, следующего по маршруту “Москва–Санкт-Петербург”, с билетом, в котором указаны номер поезда, вагон, дата и время отправления, начальный и конечный пункты маршрута?

- а) Поезд “Москва–Санкт-Петербург” № 2 отправляется с третьего пути;
- б) поезд №2 следует по маршруту “Москва–Санкт-Петербург”;
- в) поезд № 2 отправляется из Москвы в 20 часов 30 минут;
- г) поезд № 2 отправляется по маршруту “Москва–Санкт-Петербург” в 20 часов 30 минут;
- д) поезд № 2 отправляется в 20 часов 30 минут.

7. Записная книжка обычно используется:

- а) при обработке информации;
- б) для хранения информации;
- в) для передачи информации;
- г) как средство обработки и передачи информации;
- д) для защиты информации.

8. Хранение информации невозможно без:

- а) компьютера;
- б) линий связи;
- в) библиотек, архивов;
- г) носителя информации;
- д) печатной продукции (книг, газет, фотографий).

9. В ходе информационного процесса, происходящего в рамках события: “Лиса взяла след зайца”:

- а) физический носитель информации — давление, воспринимающий информацию орган — кожа;
 - б) физический носитель информации — концентрация молекул в растворе, воспринимающий информацию орган — язык;
 - в) физический носитель информации — концентрация молекул газа, воспринимающий информацию орган — обонятельные рецепторы слизистой оболочки носа;
 - г) физический носитель информации — звуковые волны, воспринимающий информацию орган — слух;
 - д) физический носитель информации — световые волны, воспринимающий информацию орган — зрение.
- 10. Поиск информации — это:**
- а) написание реферата;
 - б) ее трансляция во времени;
 - в) декодирование;
 - г) процесс наблюдения;
 - д) извлечение хранимой информации.
- 11. Восприятие информации (приемником информации) при ее передаче осуществляется путем:**
- а) осмысления тех изменений, которые претерпевают параметры анализируемого физического процесса;
 - б) сравнения передаваемых сигналов с имеющимися;
 - в) фиксации изменения (или отсутствия такового) некоторого физического процесса (сигнал А);
 - г) преобразования входных сигналов в измеряемые параметры и последующей реакции;
 - д) ее дискретизации.
- 12. Сигнал называется дискретным, если он:**
- а) не кодируется и не декодируется в процессе передачи информации;
 - б) меняется непрерывно по времени и амплитуде;
 - в) передается в электрической форме;
 - г) может принимать лишь конечное число значений в конечном числе моментов времени;
 - д) кодируется в процессе передачи информации.
- 13. Канал связи — это:**
- а) совокупность устройств, обеспечивающих прием информации при ее передаче;
 - б) совокупность устройств, преобразующих исходное сообщение источника информации к виду, в котором это сообщение передается;
 - в) устройство кодирования и декодирования информации при передаче сообщений;
 - г) носитель информации;
 - д) совокупность технических устройств, обеспечивающих передачу и прием сигнала от источника к получателю.
- 14. Система регулирования дорожного движения с использованием исключительно светофоров и дорожных знаков:**
- а) строго говоря, не может рассматриваться в качестве системы управления;
 - б) представляет собой замкнутую систему управления;
 - в) может рассматриваться как пример разомкнутой системы управления;
 - г) включает в себя несколько каналов обратной связи;
 - д) функционирует на основе преобразования и целенаправленной обработки информации о состоянии дорожного движения.
- 15. К устройствам, обеспечивающим функционирование канала обратной связи в системе управления “водитель—автомобиль”, относится:**
- а) двигатель;
 - б) руль;
 - в) багажник;
 - г) спидометр;
 - д) зеркало заднего обзора.
- 16. Первый арифмометр, выполнявший все четыре арифметических действия, сконструировал в XVII веке:**
- а) Чарльз Бэббидж;
 - б) Блез Паскаль;
 - в) Герман Голлерит;
 - г) Джордж Буль;
 - д) Готфрид Вильгельм Лейбниц.
- 17. Решающий вклад в алгебраизацию логики внес:**
- а) А. Тьюринг;
 - б) Г. Лейбниц;
 - в) Дж. Буль;
 - г) Н. Винер;
 - д) Ч. Бэббидж.
- 18. ЭВМ первого поколения:**

- а) имели в качестве элементной базы электронные лампы; характеризовались малым быстродействием, низкой надежностью; программировались в машинных кодах;
 - б) имели в качестве элементной базы полупроводниковые элементы; программировались с использованием алгоритмических языков;
 - в) имели в качестве элементной базы интегральные схемы, отличались возможностью доступа с удаленных терминалов;
 - г) имели в качестве элементной базы большие интегральные схемы, микропроцессоры; отличались относительной дешевизной;
 - д) имели в качестве элементной базы сверхбольшие интегральные схемы, были способны моделировать человеческий интеллект.
- 19. К числу основных тенденций в развитии информационных процессов в социуме относят:**
- а) уменьшение влияния средств массовой информации;
 - б) уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства и распределения материальных благ;
 - в) уменьшение информационного потенциала цивилизации;
 - г) снижение остроты противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации в социуме;
 - д) увеличение доли “интеллектуальных ресурсов” в объеме производимых материальных благ.
- 20. Патологическая потребность человека в регулярном использовании компьютерных систем, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:**
- а) киберкультурой;
 - б) телеработой;
 - в) инфраструктурой;
 - г) компьютероманией;
 - д) информационной угрозой.
- 21. Основной тезис формализации заключается в фундаментальном положении:**
- а) о том, что информационные процессы могут осуществляться лишь при наличии языка;
 - б) о том, что информационные процессы могут осуществляться и в отсутствие языка;
 - в) о возможности принципиального разделения объекта и его имени;
 - г) об универсальности языковых моделей;
 - д) о том, что истинность формулы при интерпретации модели зависит от выбора области интерпретации.
- 22. Количество знаков в алфавите азбуки Морзе равно:**
- а) 2;
 - б) 3;
 - в) 10;
 - г) 33;
 - д) 29.
- 23. Совокупность правил, в соответствии с которыми образуются слова из алфавита данного языка, называется:**
- а) письменностью;
 - б) синтаксисом;
 - в) семантикой;
 - г) грамматикой;
 - д) прагматикой.
- 24. В алфавите ВЕТА всего 5 букв, а каждое слово языка может состоять не более, чем из трех букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке?**
- а) 324;
 - б) 625;
 - в) 1024;
 - г) 15;
 - д) 125.
- 25. Кодом постоянной длины называется:**
- а) способ кодировки, при которой все знаки исходного алфавита кодируются словами одинаковой длины;
 - б) способ кодировки, при которой знаки исходного алфавита кодируются словами различной длины;
 - в) способ кодировки, при которой все знаки исходного алфавита кодируются двоичными словами;
 - г) способ кодировки, при которой слово в исходном алфавите кодируется путем конкатенации кодов отдельных знаков слова;
 - д) способ кодировки, при которой кодируются слова одинаковой длины.
- 26. К коду переменной длины относится:**
- а) 4-битовый код Грэя для десятичных цифр;
 - б) циклический код Грэя;
 - в) 4-позиционный цепной код;
 - г) код Морзе;

- д) код Бодо.
27. Четыре из пяти приведенных ниже слов можно закодировать с помощью четырех символов. Но при этом нельзя закодировать пятое. Это слово:
- а) полка;
 - б) белка;
 - в) поле;
 - г) пока;
 - д) капот.
28. Для шифровки букв используются двузначные числа, причем известно, что буква “е” кодируется числом 20, а среди слов “елка”, “полка”, “поле”, “пока”, “кол” есть слова, кодируемые сочетаниями 11321220, 20121022. При указанном способе кодировки слово “колокол” будет зашифровано сочетанием:
- а) 10321232101232;
 - б) 10321232103212;
 - в) 12321232101232;
 - г) 10321232101220;
 - д) 12321232101231.
29. Число 10 (в десятичной системе счисления) в двоичной системе счисления имеет вид:
- а) 100;
 - б) 10;
 - в) 2;
 - г) 1010;
 - д) 11.
30. Укажите основание x системы счисления, если известно, что десятичное число 47 равно 21 в системе счисления с основанием x :
- а) 20;
 - б) 21;
 - в) 23;
 - г) 22;
 - д) 24.
31. Сколько имеется чисел, записываемых в двоичной системе счисления шестью знаками?
- а) 6;
 - б) 16;
 - в) 32;
 - г) 128;
 - д) 64.
32. Число бит в сообщении о том, что монета после броска упала “решкой” или “орлом”, согласно теории информации равно:
- а) 1;
 - б) 0;
 - в) 2;
 - г) 4;
 - д) 8.
33. Семантический аспект передачи информации проявляется в том, что:
- а) количество информации, получаемой из сообщения, зависит от имеющихся у получателя предварительных знаний;
 - б) для понимания сообщения необходимо знать код, в котором это сообщение передано;
 - в) количество информации, получаемой из сообщения, зависит от количества символов в этом сообщении;
 - г) каждое передаваемое сообщение увеличивает вероятность достижения цели получателем информации;
 - д) количество информации, получаемой из сообщения, не зависит от наличия предварительных знаний.
34. Число битов в сообщении о том, что монета после броска упала “решкой”, согласно теории информации равно:
- а) 0;
 - б) 4;
 - в) 2;
 - г) 1;
 - д) 8.
35. Различные объекты, явления, процессы:
- а) всегда описываются различными моделями;
 - б) могут исследоваться с помощью одной и той же модели;
 - в) всегда допускают описание в рамках некоторой универсальной физической модели;
 - г) всегда моделируются объектами различной физической природы;
 - д) не могут исследоваться с помощью одной модели.

- 36. Табличная информационная модель представляет собой:**
- а) набор графиков, рисунков, чертежей, схем, диаграмм;
 - б) иерархическую структуру моделируемого объекта;
 - в) описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в таблице;
 - г) совокупность математических формул;
 - д) набор предложений на естественном языке.
- 37. Описание глобальной компьютерной сети Интернет как системы ее узлов и связывающих их линий сообщений представляет пример:**
- а) табличной модели;
 - б) графической модели;
 - в) иерархической модели;
 - г) сетевой модели;
 - д) вербальной модели.
- 38. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:**
- а) вербальные модели;
 - б) математические модели;
 - в) аналоговые модели;
 - г) графические информационные модели;
 - д) иерархические информационные модели.
- 39. Что из перечисленного не заслуживает названия “результат компьютерного эксперимента”?**
- а) Прогноз погоды;
 - б) социологический прогноз относительно возможных результатов выборов;
 - в) модель движения космического корабля;
 - г) модель “ядерной зимы”;
 - д) распорядок дня.
- 40. Во время исполнения прикладная программа хранится:**
- а) в видеопамяти;
 - б) в процессоре;
 - в) в оперативной памяти;
 - г) в ПЗУ;
 - д) на жестком диске.
- 41. Процесс хранения информации на внешних носителях принципиально отличается от процесса хранения информации в оперативной памяти:**
- а) способами поиска хранимой информации;
 - б) объемом хранимой информации;
 - в) различной скоростью доступа к хранимой информации;
 - г) возможностью защиты информации;
 - д) тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера.
- 42. Какое из устройств используется для ввода информации?**
- а) Процессор;
 - б) принтер;
 - в) ПЗУ;
 - г) клавиатура;
 - д) монитор.
- 43. Операционные системы входят в состав:**
- а) прикладного программного обеспечения;
 - б) системного программного обеспечения;
 - в) системы управления базами данных;
 - г) систем программирования;
 - д) уникального программного обеспечения.
- 44. Назовите “лишнюю” программу:**
- а) Turbo Pascal;
 - б) Exel;
 - в) Word;
 - г) Acses;
 - д) Internet Explorer.
- 45. Маске ??P*.A?? соответствует файл:**
- а) ppepsi.abc;
 - б) pedgy.arj;
 - в) pepper.arj;
 - г) pepsi.a1;

д) fanta.doc.

46. Какое из названных действий можно произвести с архивным файлом?

- а) Переформатировать;
- б) распаковать;
- в) просмотреть;
- г) запустить на выполнение;
- д) отредактировать.

47. В основе методов архивации изображений без потери информации лежит идея учета:

- а) того, что частоты появления разных байтов, кодирующих рисунок, различны;
- б) избыточности кодируемого рисунка;
- в) особенностей человеческого восприятия изображений;
- г) малой информационной избыточности кодируемого рисунка;
- д) числа повторов одинаковых байтов, кодирующих рисунок.

48. Создание компьютерных вирусов является:

- а) последствием сбоев операционной системы;
- б) развлечением программистов;
- в) побочным эффектом при разработке программного обеспечения;
- г) преступлением;
- д) необходимым компонентом подготовки программистов.

49. Суть такого свойства алгоритма, как дискретность, заключается в том, что:

- а) алгоритм должен быть разбит на последовательность отдельных шагов;
- б) при записи алгоритма должны использоваться только команды, входящие в систему команд исполнителя;
- в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекращаться за конечное число шагов, приводя к определенному результату;
- д) исполнитель алгоритма не должен принимать решений, не предусмотренных составителем алгоритма.

50. Алгоритм называется циклическим:

- а) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- б) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- в) если он представим в табличной форме;
- г) если он включает в себя вспомогательный алгоритм;
- д) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий.

51. Программа — это:

- а) протокол взаимодействия компонентов компьютерной сети;
- б) понятное и точное предписание человеку совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- в) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения команд компьютера;
- г) алгоритм, записанный на языке программирования;
- д) набор команд операционной системы компьютера.

52. Важнейший принцип структурного программирования базируется на утверждении:

- а) любой алгоритм имеет дискретную структуру;
- б) алгоритм любой сложности можно построить с помощью следующих базовых структур: линейной, ветвящейся, циклической;
- в) современный компьютер — это единство аппаратных средств и программного обеспечения;
- г) сущность формализации решаемой задачи заключается в составлении алгоритма;
- д) в качестве обязательного этапа создания программы выступает ее тестирование и отладка.

53. Тест — это:

- а) фиксированная совокупность исходных данных и точное описание соответствующих этим данным результатов работы программы;
- б) совокупность программ-отладчиков;
- в) “ручная” имитация программистом процесса выполнения программы;
- г) интерпретация результатов;
- д) набор критериев оптимизации программ.

54. Служебное слово LABEL в программе на языке Pascal фиксирует начало раздела программы, содержащего:

- а) описание переменных;
- б) описание сложных типов данных;
- в) перечень констант;
- г) список меток;
- д) операторы.

55. Чему равно значение выражения $EXP(4 * LN(5))$:

- а) 25;
 - б) 20;
 - в) 625;
 - г) 1024;
 - д) 16.
- 56. Результатом вычисления функции Сору('информатика',3,5) будет слово:**
- а) фор;
 - б) рма;
 - в) атика;
 - г) инфор;
 - д) форма.
- 57. Какая из перечисленных операций не относится к логическим?**
- а) OR;
 - б) MOD;
 - в) NOT;
 - г) AND;
 - д) XOR.
- 58. Корень квадратный обозначается функцией**
- а) $\text{sqrt}(x)$
 - б) $\text{qr}(x)$
 - в) $\text{abs}(x)$
 - г) $\text{write}(x)$
- 59. К числу основных функций текстового редактора относятся:**
- а) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка текстовых файлов;
 - б) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста;
 - в) создание, редактирование, сохранение, печать текстов;
 - г) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах;
 - д) создание экспертных систем.
- 60. Редактирование текста представляет собой:**
- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
 - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
 - в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
 - г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста;
 - д) процедуру уничтожения ненужных текстовых файлов.
- 61. Курсор — это:**
- а) отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ;
 - б) клавиша на клавиатуре;
 - в) наименьший элемент изображения на экране;
 - г) устройство ввода текстовой информации;
 - д) пиксель.
- 62. При наборе текста в текстовых редакторах одно слово от другого отделяется:**
- а) двоеточием;
 - б) пробелом;
 - в) точкой;
 - г) запятой;
 - д) апострофом.
- 63. При редактировании текста для удаления неверно набранного символа используется клавиша:**
- а) <Enter>;
 - б) <Esc>;
 - в) <Delete>;
 - г) <Insert>;
 - д) <Home >.
- 64. Процедура форматирования текста предусматривает:**
- а) удаление текста;
 - б) отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;
 - в) запись текста в буфер;
 - г) разбивку текста на страницы;
 - д) автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.
- 65. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:**
- а) фрактальной;

- б) растровой;
 - в) точечной;
 - г) векторной;
 - д) прямолинейной.
- 66. Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:**
- а) совокупность трех зерен люминофора;
 - б) зерно люминофора;
 - в) электронный луч;
 - г) совокупность 16 зерен люминофора;
 - д) воображаемую точку экрана.
- 67. Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:**
- а) операции над файлами с изображениями, созданными в графическом редакторе;
 - б) среду графического редактора;
 - в) режимы работы графического редактора;
 - г) перечень режимов работы графического редактора.
 - д) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора.
- 68. Видеоадаптер — это:**
- а) программа, распределяющая ресурсы видеопамяти;
 - б) устройство, управляющее работой графического дисплея;
 - в) электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;
 - г) дисплейный процессор;
 - д) составная часть процессора.
- 69. Электронная таблица предназначена для:**
- а) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
 - б) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
 - в) редактирования графических представлений больших объемов информации;
 - г) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц, осуществляемой в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных расчетов;
 - д) трансляции файлов по компьютерной сети.
- 70. Абсолютные ссылки при перемещении или копировании в электронной таблице:**
- а) не изменяются;
 - б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
 - в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
 - г) преобразуются в зависимости от длины формулы;
 - д) в одних случаях меняются, в других нет.
- 71. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 10, в B1 — формула =A1/2, в C1 — формула =СУММ(A1:B1)*2. Чему равно значение C1?**
- а) 100;
 - б) 150;
 - в) 10;
 - г) 30;
 - д) 75.
- 72. Диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты, называется:**
- а) гистограммой;
 - б) линейчатой диаграммой;
 - в) круговой диаграммой;
 - г) объемной диаграммой;
 - д) графиком.
- 73. Какой тип диаграммы, как правило, используется для построения обычных графиков функций?**
- а) Гистограмма;
 - б) радиальная диаграмма;
 - в) круговая диаграмма;
 - г) линейчатая диаграмма;
 - д) объемная диаграмма.
- 74. В число функций СУБД не входит:**
- а) создание структуры файла базы данных;
 - б) определение того, какая именно информация (о чем) будет храниться в базе данных;
 - в) первичный ввод, пополнение, редактирование данных;
 - г) поиск и сортировка данных;
 - д) вывод данных по соответствующему запросу.

- 75. Структура файла реляционной базы данных (БД) полностью определяется:**
- а) перечнем названий полей и указанием числа записей БД;
 - б) числом записей в БД;
 - в) перечнем названий полей с указанием их ширины и типов содержащихся в них данных;
 - г) содержанием записей, хранящихся в БД;
 - д) диапазоном записей БД.
- 76. Запрос к базе данных “Недвижимость” с полями “Комнаты”, “Площадь”, “Адрес”, “Стоимость” для вывода списка двухкомнатных квартир общей площадью свыше 50 квадратных метров должен содержать выражение:**
- а) Комнаты=2 и Площадь>50;
 - б) Комнаты=2 и Площадь=50;
 - в) Комнаты=2 или Площадь<50;
 - г) Комнаты>=2 или Площадь>50;
 - д) Комнаты>2 и Площадь=50.
- 77. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим набором записей:**
1 Иванов, 1956, 2400;
2 Сидоров, 1957, 5300;
3 Петров, 1955, 3600;
4 Козлов, 1952, 1200;
В каком порядке будут располагаться эти записи после сортировки по возрастанию, осуществленной по второму полю?
- а) 4, 3, 2, 1;
 - б) 2, 1, 3, 4;
 - в) 1, 2, 3, 4;
 - г) 2, 3, 1, 4;
 - д) 4, 3, 1, 2.
- 78. Составными частями экспертной системы является (являются):**
- а) базы данных, система пользовательского интерфейса;
 - б) совокупность баз данных и электронных таблиц;
 - в) база знаний, механизм вывода, система пользовательского интерфейса;
 - г) человек-эксперт, программы речевого ввода, текстовый редактор;
 - д) интегрированный пакет MS Office.
- 79. Совокупность компьютеров, соединенных каналами для обмена информации и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещения, здания, называется:**
- а) глобальной компьютерной сетью;
 - б) информационной системой с гиперсвязями;
 - в) локальной компьютерной сетью;
 - г) электронной почтой;
 - д) региональной компьютерной сетью.
- 80. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с файл-сервером, называется:**
- а) кольцевой;
 - б) радиальной;
 - в) шинной;
 - г) древовидной;
 - д) радиально-кольцевой.
- 81. Параллельный интерфейс — совокупность аппаратных и программных средств для:**
- а) передачи информации, при которой все разряды двоичного кода, относящиеся к символу или слову, транслируются одновременно;
 - б) передачи информации, при которой все разряды двоичного кода, относящиеся к символу или слову, транслируются последовательно друг за другом;
 - в) сопряжения в вычислительной системе устройств и программ;
 - г) трансляции программ в двоичный код с языка высокого уровня;
 - д) диалогового взаимодействия во многих окнах.
- 82. Модем обеспечивает:**
- а) усиление аналогового сигнала;
 - б) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
 - в) только преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
 - г) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
 - д) ослабление аналогового сигнала.
- 83. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:**
- а) обычный почтовый ящик;

- б) область оперативной памяти файл-сервера;
- в) часть памяти на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
- г) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
- д) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.

Вариант 4

1. **Информация по общественному значению подразделяется на:**
 - а) текстовую, числовую, графическую, музыкальную, комбинированную;
 - б) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
 - в) социальную, техническую, биологическую, генетическую;
 - г) быденную, общественно-политическую, эстетическую, научную, техническую, производственную, управленческую;
 - д) научную, производственную, техническую, управленческую.
2. **В соответствии с федеральным законом РФ “Об информации, информатизации и защите информации” (1995) информация — это:**
 - а) все то, что так или иначе может быть представлено в знаковой форме;
 - б) та часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, то есть в целях сохранения, совершенствования, развития системы;
 - в) сведения, обладающие новизной для их получателя;
 - г) сведения, фиксируемые в виде документов;
 - д) сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.
3. **Информацию, с помощью которой можно решить те или иные задачи, называют:**
 - а) достоверной;
 - б) актуальной;
 - в) объективной;
 - г) полезной;
 - д) понятной.
4. **Примером числовой информации может служить:**
 - а) разговор по телефону;
 - б) иллюстрация в книге;
 - в) таблица значений тригонометрических функций;
 - г) симфония;
 - д) поздравительная открытка.
5. **Укажите “лишний” объект:**
 - а) видеокамера;
 - б) телевизор;
 - в) видеомагнитофон;
 - г) персональный компьютер;
 - д) магнитофон.
6. **Какое из высказываний ложно?**
 - а) Получение и обработка информации является необходимым условием жизнедеятельности любого организма;
 - б) для обмена информацией между людьми служат языки;
 - в) всякое представление информации о внешнем мире связано с построением некоторой модели;
 - г) с точки зрения технического подхода обрабатываемая информация должна носить осмысленный характер;
 - д) в основе любого процесса управления лежат информационные процессы.
7. **В системе “телевизионная вышка–телевизор” носителем информации является (являются):**
 - а) гравитационное поле;
 - б) звуковые волны;
 - в) электромагнитные волны;
 - г) вакуум;
 - д) концентрация молекул азота в воздухе.
8. **В ходе информационного процесса, происходящего в рамках события: “Турист, собираясь в поход и слушая по радио прогноз погоды, решает, что из одежды взять с собой”:**
 - а) физический носитель информации — давление, воспринимающий информацию орган — кожа;
 - б) физический носитель информации — концентрация молекул в растворе, воспринимающий информацию орган — вкусовые рецепторы слизистой оболочки рта, языка;
 - в) физический носитель информации — концентрация молекул газа, воспринимающий информацию орган — обонятельные рецепторы слизистой оболочки носа;
 - г) физический носитель информации — звуковые волны, воспринимающий информацию орган — слух;
 - д) физический носитель информации — световые волны, воспринимающий информацию орган — зрение.
9. **Какой из перечисленных ниже методов поиска информации наиболее полезен для получения учителем информации о конкретном ученике?**

- а) Чтение психолого-педагогической литературы;
 - б) просмотр видео- и телепрограмм по педагогической проблематике;
 - в) прослушивание радиопередач, посвященных проблемам воспитания детей;
 - г) работа с информационными системами, банками и базами данных педагогической информации;
 - д) непосредственное наблюдение за учеником на уроках, в процессе внеклассной работы.
- 10. В качестве примера процесса передачи информации можно указать:**
- а) отправку телеграммы;
 - б) запрос к базе данных;
 - в) проверку диктанта;
 - г) коллекционирование марок;
 - д) поиск нужного слова в словаре.
- 11. Аналоговый сигнал — это:**
- а) сигнал, который может принимать лишь конечное число значений в конечном числе моментов времени;
 - б) сигнал, непрерывно изменяющийся по амплитуде и по времени;
 - в) сигнал, несущий текстовую информацию;
 - г) любой процесс, несущий информацию;
 - д) цифровой сигнал.
- 12. К числу симплексных систем передачи информации относится:**
- а) система телевидения;
 - б) компьютерные сети;
 - в) телеграф;
 - г) телефонные сети;
 - д) система почтовой связи.
- 13. Автоматизированная обработка информации:**
- а) возможна без наличия строгих формальных правил ее обработки;
 - б) возможна только при наличии строгих формальных правил ее обработки;
 - в) осуществима только при условии семантической значимости обрабатываемой информации;
 - г) возможна только в том случае, если она представима в виде аналогового сигнала;
 - д) невозможна в принципе.
- 14. К процессам, обеспечивающим функционирование канала обратной связи в системе управления “учитель - ученик”, относится:**
- а) объяснение учителем нового материала;
 - б) планирование урока;
 - в) показ учебного видеофильма;
 - г) объявление о школьном вечере;
 - д) опрос учащегося.
- 15. Алгоритмом управления называется:**
- а) совокупность правил, в соответствии с которыми информация, поступающая в управляющее устройство, перерабатывается в сигналы управления;
 - б) установление наилучшего в определенном смысле режима работы управляемого объекта;
 - в) регулирование параметров управляемой системы вблизи некоторых неизменных заданных значений;
 - г) поддержание как можно более точного значения некоторого управляемого параметра;
 - д) произвольное воздействие на объект управления.
- 16. Состав и назначение функциональных средств автоматической вычислительной машины впервые определил(а):**
- а) Джон фон Нейман;
 - б) Чарльз Бэббидж;
 - в) Ада Лавлейс;
 - г) Алан Тьюринг;
 - д) Клод Шеннон.
- 17. Первая отечественная ЭВМ, разработанная под руководством академика С. А. Лебедева, называлась:**
- а) БЭСМ;
 - б) Стрела;
 - в) МЭСМ;
 - г) Урал;
 - д) Киев.
- 18. Элементарной базой ЭВМ третьего поколения служили:**
- а) электронные лампы;
 - б) полупроводниковые элементы;
 - в) интегральные схемы;
 - г) большие интегральные схемы;

- д) сверхбольшие интегральные схемы.
- 19. Согласно взглядам ряда ученых (О. Тофлер, Белл, Масуда и др.) в “информационном обществе”:**
- а) большинство работающих будет занято производством, хранением и переработкой информации, знаний; будут решены проблемы информационного и экологического кризиса, реализованы гуманистические принципы управления социумами;
 - б) человек станет послушным объектом манипуляции со стороны средств массовой информации;
 - в) власть будет принадлежать “информационной элите”, осуществляющей жестокую эксплуатацию остальной части населения и контроль частной жизни граждан;
 - г) человек станет придатком сверхмощных компьютеров;
 - д) управление общественным производством и распределением материальных благ будет осуществляться на основе централизованного планирования.
- 20. Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:**
- а) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;
 - б) его знаниями основных понятий информатики;
 - в) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;
 - г) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности;
 - д) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.
- 21. Правила, согласно которым истолковываются (интерпретируются) предложения языка, называются:**
- а) письменностью;
 - б) синтаксисом;
 - в) грамматикой;
 - г) прагматикой;
 - д) семантикой.
- 22. Пусть алфавит языка состоит из цифр от 0 до 9, знака и знаков арифметических операций “+”, “*”, а правило записи слов (арифметических выражений) звучит так: пишутся два числа, разделенные знаком ^ , затем знак операции. Чему будет равно значение выражения $5^2 * ^2 + ^5$:**
- а) 5;
 - б) 8;
 - в) 60;
 - г) 12;
 - д) 6.
- 23. К числу формальных языков относятся:**
- а) естественные языки;
 - б) арго;
 - в) азбука Морзе;
 - г) сленг;
 - д) языки программирования.
- 24. В алфавите DELTA всего 8 букв, а каждое слово языка может состоять не более чем из 2 букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке?**
- а) 125;
 - б) 96;
 - в) 81;
 - г) 64;
 - д) 16.
- 25. Сколько различных символов можно закодировать с помощью двоичных слов, состоящих из восьми символов?**
- а) 128;
 - б) 64;
 - в) 256;
 - г) 32;
 - д) 16.
- 26. Качество воспроизведения закодированного звука зависит:**
- а) от диапазона напряжения, в котором функционирует АЦП;
 - б) в основном от частоты дискретизации и ее разрешения;
 - в) от избыточности кодируемой звуковой информации;
 - г) от методов упаковки звуковой информации;
 - д) от методов распаковки звуковой информации.

- 27. Двоичный код изображения, выводимого на экран дисплея ПК, хранится:**
- в ОЗУ;
 - в ПЗУ;
 - на жестком диске;
 - в видеопамяти;
 - в видеопикселе.
- 28. Для кодирования 16-цветного изображения на один видеопиксель требуется следующее количество битов:**
- 1;
 - 2;
 - 4;
 - 8;
 - 16.
- 29. К достоинствам двоичной системы счисления относят:**
- простоту совершаемых операций и возможность автоматической обработки информации с использованием только двух состояний элементов компьютера;
 - широкое использование названной системы в обыденной жизни;
 - наглядность и понятность записи числа в двоичной системе счисления;
 - экономии памяти компьютера;
 - возможность экономии электроэнергии.
- 30. Шестнадцатеричное число 10 в десятичной системе счисления имеет вид:**
- 1010;
 - 16;
 - 101;
 - 12;
 - CD.
- 31. Количество нулей в двоичной записи десятичного числа $1+2+8+32+64+256+512+1024$ равно:**
- 10;
 - 3;
 - 8;
 - 4; Д) 0.
- 32. Количество информации в сообщении о том, что на светофоре горит красный свет, равно:**
- 0;
 - 1 биту;
 - 2 битам;
 - 1 байту;
 - более чем 1 биту.
- 33. В теории кодирования и передачи сообщений под количеством информации в сообщении понимают:**
- количество кодируемых, передаваемых или хранимых символов сообщения;
 - вероятность совершения события, о котором информирует сообщение;
 - числовую характеристику сигнала, не зависящую от его формы и содержания и характеризующую неопределенность, исчезающую после восприятия данного сигнала;
 - среднее значение количества информации, вычисляемое по формуле: $H = -\sum_{i=1}^m p_i \log_2 p_i$ (где p_i — вероятность выбора i -ой буквы из алфавита, содержащего m букв);
 - уменьшение энтропии после получения сообщения.
- 34. В корзине лежат 32 разноцветных шара. Сколько битов информации содержит сообщение о том, что из корзины вытащили красный шар?**
- 0;
 - 16;
 - 32;
 - 4;
 - 5.
- 35. Материальные модели отличаются от идеальных:**
- большим соответствием изучаемому объекту;
 - существованием вне человеческого сознания;
 - правдоподобностью;
 - красотой;
 - актуальностью.
- 36. Изучение того или иного объекта, процесса, явления:**
- всегда производится с использованием множества различных моделей;
 - всегда осуществляется с применением исключительно одной модели;
 - не производится с помощью только одной модели;

- г) может осуществляться на основе анализа нескольких различных моделей;
 - д) невозможно без глубокого анализа нескольких различных моделей.
- 37. Математическая модель объекта, явления, процесса — это:**
- а) последовательность предложений на формализованном диалекте естественного языка, содержащих описание объекта;
 - б) описание структуры изучаемого объекта в терминах “элемент–свойство–отношение”;
 - в) совокупность баз и банков данных, содержащих информацию о числовых характеристиках объекта, явления, процесса;
 - г) последовательность знаков, слов, предложений формального языка над конечным алфавитом, выстраивающаяся в соответствии с теми или иными методами математики;
 - д) разновидность модели, представляемой с помощью электрических сигналов.
- 38. Информационные модели — это:**
- а) совокупность физических моделей;
 - б) класс знаковых моделей (основанных на формальных языках над конечными алфавитами), конструируемых с использованием математических методов;
 - в) класс моделей, использующих для описания объектов, явлений, процессов предложения на естественном языке;
 - г) группа аналоговых моделей;
 - д) класс знаковых моделей, описывающих информационные процессы (возникновение, передачу, преобразование, использование информации) в системах разнообразной природы.
- 39. Какое из указанных действий не осуществляется в процессе постановки задачи?**
- а) Определение конечных целей решения задачи;
 - б) формулировка условия задачи;
 - в) анализ существующих аналогов задачи;
 - г) выбор формы записи алгоритма;
 - д) вычленение исходных данных.
- 40. Для долговременного хранения информации служит:**
- а) Оперативная память;
 - б) процессор;
 - в) внешний носитель;
 - г) дисковод;
 - д) блок питания.
- 41. Дисковод — это устройство для:**
- а) обработки команд исполняемой программы;
 - б) вывода информации на бумагу;
 - в) хранения команд исполняемой программы;
 - г) долговременного хранения информации;
 - д) чтения/записи данных с внешнего носителя.
- 42. Манипулятор “мышь” — это устройство:**
- а) модуляции и демодуляции;
 - б) считывания информации;
 - в) долговременного хранения информации;
 - г) ввода информации;
 - д) для подключения принтера к компьютеру.
- 43. Norton Commander представляет собой:**
- а) операционную систему;
 - б) программную оболочку MS-DOS;
 - в) программную оболочку Windows;
 - г) редактор спрайтов;
 - д) интерпретатор языка программирования.
- 44. Командный файл в MS-DOS имеет расширение:**
- а) doc;
 - б) dbf;
 - в) sys;
 - г) exe;
 - д) bat.
- 45. Непрерывным архивом называют:**
- а) совокупность нескольких файлов в одном архиве;
 - б) архивный файл большого объема;
 - в) архивный файл, содержащий файлы с одинаковыми именами;
 - г) файл, заархивированный в нескольких архивных файлах;
 - д) произвольный набор архивных файлов.

- 46. Архивный файл отличается от исходного тем, что:**
- а) доступ к нему занимает меньше времени;
 - б) он в большей степени удобен для редактирования;
 - в) он легче защищается от вирусов;
 - г) он легче защищается от несанкционированного доступа;
 - д) он занимает меньше места на диске.
- 47. Для архивации звуковых файлов используют:**
- а) метод компадирования;
 - б) метод Хафмана;
 - в) алгоритм JPEG;
 - г) RLE-кодирование;
 - д) иной (не указанный) метод.
- 48. Файловый вирус:**
- а) поражает загрузочные сектора дисков;
 - б) всегда изменяет код заражаемого файла;
 - в) всегда меняет длину файла;
 - г) всегда меняет начало файла;
 - д) всегда меняет начало и длину файла.
- 49. Укажите наиболее полный перечень способов записи алгоритмов:**
- а) псевдокод;
 - б) словесный;
 - в) графический, программный;
 - г) словесный, программный;
 - д) словесный, графический, псевдокод, программный.
- 50. Суть такого свойства алгоритма, как массовость, заключается в том, что:**
- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
 - б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
 - в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
 - г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
 - д) исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.
- 51. Алгоритм называется линейным, если:**
- а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
 - в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
 - г) он представим в табличной форме;
 - д) он включает в себя вспомогательный алгоритм.
- 52. Подпрограммой называют:**
- а) часть программы, содержащую неоднократно выполняемые команды;
 - б) независимый программный модуль;
 - в) произвольный фрагмент программы;
 - г) набор операторов, следующих в программе за оператором GOSUB;
 - д) часть программы, служащей для решения некоторой вспомогательной задачи.
- 53. Отсутствие сообщений компьютера о синтаксических ошибках:**
- а) есть необходимое и достаточное условие правильности программы;
 - б) есть достаточное условие правильности программы;
 - в) есть необходимое, но не достаточное условие правильности программы;
 - г) не является необходимым условием правильности программы;
 - д) гарантирует правильность программы.
- 54. Служебное слово LABEL в программе на языке Pascal фиксирует начало раздела программы, содержащего:**
- а) список меток;
 - б) описание сложных типов данных;
 - в) перечень констант;
 - г) описание переменных;
 - д) операторы.
- 55. Чему равно значение выражения $EXP(4 * LN(5))$?**
- а) 625;
 - б) 20;
 - в) 25;

- г) 1024;
д) 16.
- 56. Имеется круглое отверстие радиуса R. При каком условии стержень длиной, большей 2R, с прямоугольными ребрами, длины сторон которых равны X, Y, пройдет в это отверстие?**
- а) $X^2 + Y^2 \leq 4R^2$;
б) $(X > 2R) \text{ AND } (Y \leq R)$;
в) $(X > 2R) \text{ AND } (Y < R)$; Г) $(X > 2R) \text{ OR } (Y \geq 2R)$;
г) $(X \leq R) \text{ AND } (Y > 2R)$.
- 57. Оператор readln обозначает...**
- а) вывод информации на экран
б) начало программы
в) завершение программы
г) ввод данных
д) выбросить
- 58. Запись — это:**
- а) именованный набор с фиксированным количеством однотипных данных;
б) совокупность разнородных данных, описываемых и обрабатываемых как единое целое;
в) ограниченная апострофами последовательность любых символов;
г) именованный набор однотипных данных на диске;
д) произвольный файл.
- 59. Текстовый редактор представляет собой программный продукт, входящий в состав:**
- а) системного программного обеспечения;
б) систем программирования;
в) прикладного программного обеспечения;
г) уникального программного обеспечения;
д) операционной системы.
- 60. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать возможность:**
- а) более быстрого набора текста;
б) уменьшения трудоемкости при работе с текстом;
в) многократного редактирования текста;
г) использования различных шрифтов при наборе текста;
д) уменьшения сложности при работе с текстом.
- 61. Набор текста при работе в текстовом редакторе осуществляется с помощью:**
- а) клавиатуры;
б) джойстика;
в) модема;
г) мыши;
д) принтера.
- 62. В результате нажатия клавиш управления курсором в последовательности <вправо>, <вниз>, <влево>, <вверх> курсор окажется:**
- а) справа от исходной позиции;
б) слева от исходной позиции;
в) курсор окажется на исходной позиции;
г) сверху от исходной позиции;
д) снизу от исходной позиции.
- 63. Меню текстового редактора — это:**
- а) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа;
б) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом;
в) своеобразное “окно”, через которое текст просматривается на экране;
г) информация о текущем состоянии текстового редактора;
д) строка статуса.
- 64. Сколько слов будет найдено (выделено, указано) в процессе автоматического поиска в тексте “Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель”, если в качестве образца задать слово “ель”?**
- а) 2;
б) 0;
в) 1;
г) 3;
д) 4.
- 65. Точечный элемент экрана дисплея называется:**
- а) вектором;

- б) пикселем;
 - в) точкой;
 - г) растром;
 - д) зерном люминофора.
- 66. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:**
- а) вектором;
 - б) видеоадаптером;
 - в) видеопамятью;
 - г) растром;
 - д) дисплейным процессором.
- 67. Видеопамять — это:**
- а) электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;
 - б) программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
 - в) устройство, управляющее работой графического дисплея;
 - г) часть оперативного запоминающего устройства;
 - д) видеоадаптер.
- 68. Применение векторной графики по сравнению с растровой:**
- а) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
 - б) не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
 - в) не меняет способы кодирования изображения;
 - г) усложняет редактирование рисунка;
 - д) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.
- 69. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:**
- а) в обычной математической записи;
 - б) по правилам, принятым в языках логического программирования;
 - в) специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в императивных языках программирования;
 - г) по правилам, принятым исключительно для баз данных;
 - д) произвольным образом.
- 70. Выражение $3(A1+B1):5(2B1-3A2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:**
- а) $3*(A1+B1)/5*(2*B1-3*A2)$;
 - б) $3(A1+B1)/5(2B1-3A2)$;
 - в) $3(A1+B1): 5(2B1-3A2)$;
 - г) $3(A1+B1)/5(2B1-3A2)$;
 - д) $3*(A1+B1)/(5*(2*B1-3*A2))$.
- 71. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула $=B5*V5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7:**
- а) $=B7*V7$;
 - б) $=B5*V5$;
 - в) $=B5*V5$;
 - г) $=B5*V5$;
 - д) $=B5*V5$.
- 72. В ячейке H5 электронной таблицы записана формула $=B$5*5$. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?**
- а) $=B$5*5$;
 - б) $=B$5*7$;
 - в) $=B$7*7$;
 - г) $=B$5*7$;
 - д) $=B$5*7$$.
- 73. Линейчатая диаграмма — это диаграмма, в которой отдельные значения представлены:**
- а) в виде круга разбитого на секторы;
 - б) точками в декартовой системе координат;
 - в) полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси X;
 - г) в виде областей, закрашенных разными цветами;
 - д) с использованием эффекта пространственного представления рядов данных.
- 74. Наиболее распространенными в практике являются базы данных следующего типа:**
- а) иерархические;
 - б) сетевые;
 - в) распределенные;

- г) реляционные;
 - д) локальные.
- 75. Поля реляционной базы данных:**
- а) автоматически нумеруются;
 - б) именуется пользователем произвольно с определенными ограничениями;
 - в) именуется по правилам, специфичным для каждой конкретной системы управления базами данных (СУБД);
 - г) нумеруются по правилам, верным для любой конкретной СУБД;
 - д) нумеруются в соответствии с правилами, принятыми в той или иной СУБД.
- 76. В поле файла реляционной базы данных (БД) могут быть записаны:**
- а) данные только одного типа;
 - б) как числовые, так и текстовые данные одновременно;
 - в) только номера записей;
 - г) только время создания записей;
 - д) только логические величины.
- 77. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:**
1 Иванов, 1956, 2400;
2 Сидоров, 1957, 5300;
3 Петров, 1953, 3600;
4 Козлов, 1952, 1200;
В каком порядке будут располагаться эти записи после сортировки по возрастанию, если она будет осуществляться по второму полю?
- а) 2, 3, 4, 1;
 - б) 2, 1, 3, 4;
 - в) 1, 2, 3, 4;
 - г) 2, 3, 1, 4;
 - д) 4, 3, 1, 2.
- 78. Экспертная система представляет собой:**
- а) стратегию решения задач, позволяющую осуществлять манипулирование знаниями на уровне человека-эксперта в определенной предметной области;
 - б) компьютерную программу, позволяющую в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта;
 - в) язык представления знаний;
 - г) прикладную программу, созданную на основе системы управления базами данных;
 - д) систему управления базами данных.
- 79. Сетевой протокол — это:**
- а) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
 - б) правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
 - в) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
 - г) правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
 - д) согласование различных процессов во времени.
- 80. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:**
- а) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
 - б) сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
 - в) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи;
 - г) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
 - д) разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.
- 81. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байтов) в течение:**
- а) недели;
 - б) 1 минуты;
 - в) 1 часа;
 - г) суток;
 - д) 1 секунды.
- 82. WEB — страницы имеют расширение:**
- а) HTM;
 - б) THT;
 - в) WEB;
 - г) EXE;
 - д) WWW.
- 83. Под угрозой удаленного администрирования в компьютерной сети понимается:**
- а) угроза внедрения агрессивного программного кода в рамках активных объектов Web-страниц;

- б) угроза перехвата или подмены данных на путях транспортировки;
- в) угроза вмешательства в личную жизнь;
- г) угроза несанкционированного управления удаленным компьютером;
- д) угроза поставки информации неприемлемого содержания.

Вариант 5

1. **Информация в документалистике — это:**
 - а) сведения, обладающие новизной;
 - б) обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе приспособления к нему наших чувств;
 - в) сигналы, импульсы в технических системах;
 - г) все то, что так или иначе фиксируется в знаковой форме в виде документов;
 - д) неотъемлемое свойство материи.
2. **Информацию, существенную и важную в настоящий момент времени, называют:**
 - а) достоверной;
 - б) актуальной;
 - в) полной;
 - г) полезной;
 - д) понятной.
3. **Информацию, достаточную для решения тех или иных задач, называют:**
 - а) достоверной;
 - б) актуальной;
 - в) полной;
 - г) полезной;
 - д) понятной.
4. **Врач, пальпируя брюшную полость больного, получает информацию следующего вида:**
 - а) вкусовую;
 - б) визуальную;
 - в) аудиальную;
 - г) тактильную;
 - д) обонятельную.
5. **Какой предмет не может рассматриваться как носитель текстовой информации?**
 - а) Учебник по истории;
 - б) вывеска с названием магазина;
 - в) журнал;
 - г) кассета с классической музыкой;
 - д) газета.
6. **Для хранения графической информации, как правило, не используют:**
 - а) дискету;
 - б) бумагу;
 - в) грампластинку;
 - г) холст;
 - д) видеопленку.
7. **Какое из утверждений справедливо?**
 - а) В качестве носителя информации могут выступать исключительно световые и звуковые волны;
 - б) информация не связана с материальным носителем;
 - в) информация может быть связана с материальным носителем, но может существовать и вне его;
 - г) в качестве носителя информации могут выступать только материальные предметы (бумага, камень, магнитные диски и т. д.);
 - д) информация всегда связана с материальным носителем.
8. **В ходе информационного процесса, происходящего в рамках события “Повар, пробуя борщ, решает, подсолить его или нет” физическим носителем информации выступает:**
 - а) давление;
 - б) концентрация молекул в растворе;
 - в) концентрация молекул газа;
 - г) звуковые волны;
 - д) световые волны.
9. **Шантаж с использованием компрометирующих материалов есть процесс:**
 - а) передачи информации;
 - б) поиска информации;
 - в) использования информации (уголовно наказуемый);
 - г) декодирования информации;
 - д) кодирования информации.

- 10. Видеозапись школьного праздника осуществляется для:**
- а) обработки информации;
 - б) передачи информации;
 - в) хранения информации;
 - г) поиска информации;
 - д) декодирования информации.
- 11. Сигналом называется:**
- а) любой материальный предмет;
 - б) изменение значения некоторой физической величины во времени, обеспечивающее передачу сообщения;
 - в) радиоволна;
 - г) вещество в различных состояниях;
 - д) физический процесс.
- 12. Сигналы, в зависимости от числа принимаемых значений, подразделяются на:**
- а) технические и биологические;
 - б) биологические и социальные;
 - в) аналоговые и дискретные;
 - г) симплексные и дуплексные;
 - д) электромагнитные и звуковые.
- 13. Укажите устройство, с помощью которого формируется дискретный сигнал:**
- а) кардиограф;
 - б) барометр;
 - в) светофор;
 - г) осциллограф;
 - д) спидометр.
- 14. Канал обратной связи в замкнутой системе управления предназначен для:**
- а) передачи управляющих воздействий от управляющей подсистемы к объекту управления;
 - б) кодирования информации, поступающей к объекту управления;
 - в) трансляции информации об окружающей среде;
 - г) передачи информации о состоянии управляемой подсистемы;
 - д) организации взаимодействия системы управления в целом с окружающей средой.
- 15. Передача информации об окружающей среде в системе управления “водитель—автомобиль” осуществляется с помощью:**
- а) спидометра;
 - б) руля;
 - в) двигателя;
 - г) багажника;
 - д) зеркала заднего обзора.
- 16. Одна из первых электронно-вычислительных машин ENIAC была создана под руководством:**
- а) Д. Анастасова;
 - б) Г. Айкена;
 - в) Т. Килбурна и Ф. Вильямса;
 - г) К. Цузе;
 - д) Дж. Маучли и Дж. П. Эккерта.
- 17. Авторы проекта “Пятое поколение ЭВМ” пытались и пытаются разрешить проблему:**
- а) моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта);
 - б) создания дешевых и мощных компьютеров;
 - в) достижения производительности персональных компьютеров более 10 млрд операций в секунду;
 - г) построения узлов ЭВМ в соответствии с иными физическими принципами;
 - д) создания единого человеко-машинного интеллекта.
- 18. Принцип хранимой программы был предложен:**
- а) Джоном фон Нейманом;
 - б) Чарльзом Бэббиджем;
 - в) Дж. П. Эккертом;
 - г) Аланом Тьюрингом;
 - д) Клодом Шенноном.
- 19. Перевод социальной памяти человечества на электронные носители и переход к современным технологиям в информационной деятельности:**
- а) объективно обуславливаются политикой, проводимой правительствами наиболее развитых стран и руководством транснациональных монополий;
 - б) объективно обуславливаются резким уменьшением стоимости электронных носителей и ростом стоимости бумаги вследствие экологического кризиса;

- в) predeterminedены погоней за сверхвысокими доходами транснациональных монополий, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных и коммуникационных технологий;
- г) принципиально не осуществимы;
- д) отнюдь не будут способствовать прогрессивному развитию человеческой цивилизации.
- 20. Информационная картина мира — это:**
- а) наиболее общая форма отражения физической реальности, выполняющая обобщающую, систематизирующую и мировоззренческую функции;
- б) выработанный обществом и предназначенный для общего потребления способ воспроизведения среды человеческого обитания;
- в) обобщенный образ движения социальной материи;
- г) совокупность информации, позволяющей адекватно воспринимать окружающий мир и существовать в нем;
- д) стабильное теоретическое образование для объяснения явлений окружающего мира на основе фундаментальных физических идей.
- 21. Знак — это:**
- а) набор сигналов;
- б) терм;
- в) элементарная составная часть устного сообщения;
- г) элемент конечного множества отличных друг от друга элементов;
- д) сообщение в письменной форме.
- 22. К естественным языкам относится:**
- а) язык десятичной нумерации;
- б) язык программирования Basic;
- в) английский язык;
- г) язык логического программирования;
- д) исчисление высказываний.
- 23. Правила, согласно которым образуются предложения из слов данного языка, называются:**
- а) письменностью;
- б) синтаксисом;
- в) грамматикой;
- г) семантикой;
- д) прагматикой.
- 24. Пусть алфавит языка состоит из цифр от 0 до 9, знака - и знаков арифметических операций “+”, “-”, а правило записи слов (арифметических выражений) звучит так: пишется два числа, разделенные знаком -, затем знак операции. Чему будет равно значение выражения $5-2-2+-5+$:**
- а) 5;
- б) 8;
- в) 10;
- г) 12;
- д) 6.
- 25. При последовательной кодировке символов код буквы “p” равен 143. В этом случае слово “спорт” будет кодироваться сочетанием:**
- а) 145131154154141;
- б) 144142141143140;
- в) 146156147149148;
- г) 138136139141140;
- д) 144142141143145.
- 26. В основе кодирования звука с использованием ПК лежит:**
- а) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока и последующая дискретизация аналогового электрического сигнала;
- б) дискретизация амплитуды колебаний звуковой волны;
- в) запись звука на магнитную ленту;
- г) процесс преобразования колебаний воздуха в колебания электрического тока;
- д) дискретизация звукового сигнала.
- 27. При кодировании рисунка для последующего представления на компьютере средствами растровой графики изображение:**
- а) разбивается на ряд областей с одинаковой яркостью;
- б) представляется совокупностью координат точек, имеющих одинаковый цвет;
- в) преобразуется в массив координат отрезков, разбивающих изображение на области с одинаковым цветом;
- г) представляется в виде мозаики квадратных элементов, каждый из которых имеет свой цвет;
- д) переводится в черно-белый вариант.

28. При преобразовании текста с использованием шифра Цезаря каждая i -я буква исходного слова заменяется $i+2$ -й буквой в алфавите, который записывается по кругу. С использованием этого шифра слово АЛГОРИТМ кодируется словом:
- ОЛЗСУМХП;
 - ВНРЖТЛПО;
 - ВМКЕРЫДН;
 - ВАОГИРМТ;
 - ВНЖРТЛФО.
29. Число 10 (в десятичной системе счисления) в двоичной системе счисления имеет вид:
- 10;
 - 1010;
 - 2;
 - 100;
 - 11.
30. При перенесении запятой влево на три знака в 8 раз уменьшится число:
- 300,05 в восьмеричной системе счисления;
 - 222,012 в четверичной системе счисления;
 - 1010,011 в двоичной системе счисления;
 - 201,5 в шестиричной системе счисления;
 - 1000 в десятичной системе счисления.
31. Сколько имеется чисел, записываемых в шестиричной системе счисления в виде шестизначного числа?
- 26;
 - 62;
 - 36;
 - 46;
 - 66.
32. Если рассматривать информацию как снятую неопределенность, то количество информации в сообщении о каком-то событии зависит от:
- количества символов в сообщении;
 - длины двоичного кода сообщения;
 - вероятности совершения данного события;
 - объема знаний, имеющегося у получателя сообщения;
 - объема знаний, имеющегося у отправителя сообщения.
33. В теории кодирования и передачи сообщений бит - это:
- восьмиразрядный двоичный код для кодирования одного символа;
 - информационный объем любого сообщения;
 - символ латинского алфавита;
 - двоичный знак двоичного алфавита $\{0,1\}$;
 - 1024 байта.
34. В коробке лежат белые шары и 15 красных шаров. Сообщение о том, что из коробки достали белый шар несет 2 бита информации. Сколько всего шаров лежало в ящике?
- 32;
 - 40;
 - 21;
 - 20;
 - 25.
35. Процесс построения модели, как правило, предполагает:
- описание всех свойств исследуемого объекта;
 - выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта (явления);
 - выделение свойств объекта безотносительно к целям решаемой задачи;
 - определение пространственно-временных характеристик изучаемого объекта;
 - определение энергетических характеристик изучаемого объекта.
36. В истории существовало немало принципиально различных моделей, описывающих строение Солнечной системы. Укажите модель, наиболее адекватную действительности:
- Земля покоится на трех китах;
 - Солнце вращается вокруг Земли;
 - Земля вращается вокруг Солнца;
 - Земля — центр Вселенной;
 - Земля покоится на слонах.
37. Программа вычисления значений некоторой функции при ее неоднократных запусках выдает на экран следующее:

аргумент $X=1$ значение функции $Y=1$
аргумент $X=2$ значение функции $Y=4$
аргумент $X=3$ значение функции $Y=9$.

Какая из указанных функций может вычисляться в соответствии с данной программой?

- а) $y(x)=x*x+1$;
- б) $y(x)=x*x-1$;
- в) $y(x)=x-1$;
- г) $y(x)=-x*x*x/3+3*x*x-11*x/3+2$;
- д) $y(x)=x*x*x$?

38. Программа вычисления значений некоторой функции при ее неоднократных запусках выдает на экран следующее:

аргумент $X=1$ значение функции $Y=1$
аргумент $X=2$ значение функции $Y=4$
аргумент $X=3$ значение функции $Y=9$.

Какое из приведенных утверждений справедливо?

- а) Не существует никакой другой функции, кроме $y=x*x$ при вычислении которой можно получить точно такой же листинг программы;
- б) существует бесконечное множество функций, при вычислении которых можно получить точно такой же листинг программы;
- в) кроме $y=x*x$ существует единственная функция, при вычислении которой можно получить точно такой же листинг программы;
- г) существует конечное множество функций, при вычислении которой можно получить точно такой же листинг программы;
- д) ни одно из утверждений А)–Г) не является справедливым.

39. В какой последовательности, как правило, осуществляется решение задач с применением компьютера?

- а) Разработка алгоритма и программы, анализ и интерпретация результатов, отладка и исполнение программы;
- б) постановка задачи, построение модели; разработка алгоритма и программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов;
- в) построение модели; отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов;
- г) постановка задачи, разработка алгоритма и программы, анализ и интерпретация результатов;
- д) разработка алгоритма и программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов.

40. Скорость работы компьютера зависит от:

- а) тактовой частоты;
- б) наличия или отсутствия подключенного принтера;
- в) организации интерфейса операционной системы;
- г) объема внешнего запоминающего устройства;
- д) объема обрабатываемой информации.

41. Адресуемость оперативной памяти означает:

- а) дискретность структурных единиц памяти;
- б) энергозависимость оперативной памяти;
- в) возможность произвольного доступа к каждой единице памяти;
- г) наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти;
- д) энергонезависимость оперативной памяти.

42. Укажите наиболее точное описание процесса преобразования звуковых волн в двоичный код в памяти компьютера:

- а) звуковая волна — микрофон — переменный электрический ток — двоичный код — память ПК;
- б) микрофон — звуковая волна — аудиоадаптер — двоичный код — память ПК;
- в) память ПК — двоичный код — аудиоадаптер — звуковая волна — микрофон — переменный электрический ток;
- г) звуковая волна — микрофон — переменный электрический ток — аудиоадаптер — двоичный код — память ПК;
- д) микрофон — переменный электрический ток — двоичный код — память ПК.

43. Интерпретатор — это:

- а) режим взаимодействия пользователя с ПК, при котором каждый запрос пользователя вызывает ответную реакцию;
- б) транслятор с языка высокого уровня, обеспечивающий исполнение команды программы сразу после ее трансляции;
- в) транслятор с языка высокого уровня, преобразующий в объектный код исходный текст программы;
- г) устройство ПК, выполняющее арифметические и логические операции над входными данными;
- д) законченное смысловое выражение на языке программирования.

44. Программный продукт (пакет), включающий несколько однофункциональных взаимосвязанных программ, называется:

- а) интеллектуальной системой;
- б) интерфейсом;

- в) интегрированной системой;
 - г) интерпретатором;
 - д) операционной системой.
- 45. Какой из файлов загружается раньше всех при загрузке MS-DOS:**
- а) CONFIG.SYS;
 - б) AUTOEXEC.BAT;
 - в) COMMAND.COM;
 - г) MSDOS.SYS;
 - д) IO.SYS.
- 46. Метод Хафмана архивации текстовых файлов основан на том, что:**
- а) в сообщениях, кодирующих текст, часто встречаются несколько подряд идущих одинаковых байтов;
 - б) текстовые сообщения обладают значительной избыточностью;
 - в) текстовые сообщения допускают упаковку с потерей информации;
 - г) в обычном тексте частоты появления разных символов различны;
 - д) текстовые сообщения не обладают особой избыточностью.
- 47. Загрузочные вирусы характеризуются тем, что:**
- а) поражают программы в начале их работы;
 - б) запускаются при запуске зараженной программы;
 - в) поражают загрузочные сектора дисков;
 - г) изменяют весь код заражаемого файла;
 - д) всегда меняют начало и длину файла.
- 48. Назначение антивирусных программ под названием “детекторы”:**
- а) обнаружение и уничтожение вирусов;
 - б) контроль возможных путей распространения компьютерных вирусов;
 - в) “излечение” зараженных файлов;
 - г) обнаружение компьютерных вирусов;
 - д) уничтожение зараженных файлов.
- 49. Предложение “Записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд” фиксирует такое свойство алгоритма, как:**
- а) массовость;
 - б) дискретность;
 - в) результативность;
 - г) понятность;
 - д) детерминированность.
- 50. Суть такого свойства алгоритма, как результативность, заключается в том, что:**
- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов);
 - б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
 - в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
 - г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату;
 - д) исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма.
- 51. Алгоритм включает в себя ветвление, если:**
- а) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - б) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
 - в) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
 - г) он представлен в табличной форме;
 - д) он включает в себя вспомогательный алгоритм.
- 52. Многократное исполнение одного и того же участка программы называется:**
- а) рекурсией;
 - б) отладкой;
 - в) обращением к подпрограмме;
 - г) итерацией;
 - д) циклическим процессом.
- 53. Минимальное законченное смысловое выражение на языке программирования называется:**
- а) операндом;
 - б) оператором;
 - в) программой;
 - г) подпрограммой;
 - д) логическим выражением.

54. Служебное слово CONST в программе на языке Pascal фиксирует начало раздела программы, содержащего:
- перечень констант;
 - список меток;
 - описание переменных;
 - операторы;
 - описание сложных типов данных.
55. В качестве имени в языке Pascal нельзя использовать:
- BR;
 - OR;
 - WR;
 - AR;
 - DR.
56. При записи оператора вывода на языке Pascal используется служебное слово:
- WRITE;
 - RESET;
 - READ;
 - BEGIN;
 - WHILE.
57. Операторы в программе на языке Pascal отделяются друг от друга:
- апострофом;
 - двоеточием;
 - пробелом;
 - запятой;
 - точкой с запятой.
58. Найдите ошибку в программе:
- ```
program Prim_2_1;
var a,b,c,d,f,p:integer;
begin
writeln('Введите 5 численных значений:');
p:=a+b+c+d+f;
writeln('p=',p);
readln
end.
```
- отсутствует команда начала программы
  - отсутствуют вычисления в программе
  - отсутствует раздел ввода данных
59. Текстовый редактор, как правило, используется для:
- создания чертежей;
  - сочинения музыкального произведения;
  - совершения вычислительных операций;
  - создания документов;
  - научных расчетов.
60. Для ввода текстовой информации используется:
- модем;
  - джойстик;
  - мышь;
  - принтер;
  - клавиатура.
61. К устройствам вывода текстовой информации относится:
- ПЗУ;
  - монитор;
  - сканер;
  - мышь;
  - клавиатура.
62. Что пропущено в ряду “символ—...—строка—фрагмент”?
- книга;
  - абзац;
  - слово;
  - текст;
  - страница.
63. В строке состояния текстового редактора для указания положения курсора указывается:

- а) номер строки и столбца;
  - б) количество строк напечатанного текста;
  - в) номер страницы текста;
  - г) количество символов в тексте;
  - д) объем текста.
- 64. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:**
- а) указание позиции, начиная с которой должен копироваться фрагмент;
  - б) выбор соответствующего пункта меню;
  - в) выделение копируемого фрагмента;
  - г) открытие нового текстового окна;
  - д) запись исходного текста на диск.
- 65. Одной из основных функций графического редактора является:**
- а) хранение кода изображения;
  - б) создание изображений;
  - в) ввод изображений;
  - г) просмотр и вывод содержимого видеопамати;
  - д) управление ресурсами ПК при работе с рисунками.
- 66. Минимальный элемент экрана дисплея называется:**
- а) вектором;
  - б) пикселем;
  - в) точкой;
  - г) растром;
  - д) зерном люминофора.
- 67. Для вывода графической информации используется:**
- а) экран дисплея;
  - б) клавиатура;
  - в) мышь;
  - г) сканер;
  - д) джойстик.
- 68. Набор пиктограмм с изображением инструментов для рисования, палитра, рабочее поле, меню образуют:**
- а) среду графического редактора;
  - б) полный набор графических примитивов редактора;
  - в) перечень режимов работы графического редактора;
  - г) набор команд графического редактора;
  - д) рабочее поле графического редактора.
- 69. Принципиальное отличие электронной таблицы от обычной заключается в возможности:**
- а) автоматического пересчета величин, определяемых формулами, при изменении исходных данных;
  - б) обработки данных в таблице;
  - в) наглядного представления связей между данными;
  - г) одновременной обработки данных различного типа;
  - д) копирования таблицы.
- 70. Ячейка электронной таблицы идентифицируется:**
- а) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
  - б) специальным кодовым словом;
  - в) путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
  - г) именем, произвольно задаваемым пользователем;
  - д) путем последовательного указания номера строки и имени столбца, на пересечении которых располагается ячейка.
- 71. Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы:**
- а)  $=A3*B8+12$ ;
  - б)  $A1=A3*B8+12$ ;
  - в)  $A3*B8+12$ ;
  - г)  $A3B8+12$ ;
  - д)  $A1=A3B8+12$ .
- 72. Круговая диаграмма — это диаграмма:**
- а) отдельные значения которой представлены вертикальными столбиками различной высоты;
  - б) значения которой представлены точками в декартовой системе координат;
  - в) в которой отдельные ряды данных представлены в виде областей, закрашенных разными цветами;
  - г) в которой используется эффект пространственного представления рядов данных;
  - д) в виде круга разбитого на секторы.

- 73. Гистограмма наиболее пригодна для:**
- отображения распределений;
  - отображения динамики изменения данных;
  - отображения удельных соотношений различных признаков;
  - сравнения различных членов группы;
  - сравнения удельных соотношений членов группы.
- 74. В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:**
- сетевой схемой;
  - таблицей;
  - набором фактов и правил;
  - совокупностью таблиц;
  - древовидной структурой.
- 75. Наиболее точный аналог реляционной базы данных:**
- вектор;
  - генеалогическое дерево;
  - файл;
  - двумерная таблица;
  - неупорядоченное множество данных.
- 76. Некоторая база данных описывается перечнем записей:**
- 1 Иванов, 1956, 2400;**  
**2 Сидоров, 1957, 5300;**  
**3 Петров, 1956, 3600;**  
**4 Козлов, 1952, 1200;**
- В каком порядке они будут располагаться после сортировки по возрастанию, произведенной по третьему полю?**
- 4,3,2,1;
  - 2,3,4,1;
  - 1,4,3,2;
  - 4,1,3,2;
  - 1,2,3,4.
- 77. В качестве моделей знаний в базах знаний используются:**
- иерархическая и сетевая модели;
  - иерархическая и реляционная модели;
  - сетевая и реляционная модели;
  - иерархическая, сетевая, реляционная модели;
  - формальная логика, продукционная модель, фреймовая модель, модели нечеткой логики.
- 78. База знаний содержит:**
- факты и правила, используемые для вывода других знаний;
  - базу данных и правила их поиска;
  - набор произвольных высказываний;
  - ответы на все вопросы;
  - любые сведения.
- 79. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:**
- хост-компьютер;
  - файл-сервер;
  - клиент-сервер;
  - коммутатор;
  - рабочая станция.
- 80. Транспортный протокол (TCP) обеспечивает:**
- разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
  - прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
  - доступ пользователя к переработанной информации;
  - доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру- получателю;
  - разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.
- 81. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:**
- сообщения и приложенные файлы;
  - исключительно текстовые сообщения;
  - исполняемые программы;
  - www-страницы;
  - исключительно базы данных.
- 82. Отличительной чертой Web-документа является:**

- а) отсутствие строго определенного формата;
- б) то, что его тиражирование осуществляется составителем документа;
- в) наличие в нем гипертекстовых ссылок;
- г) отсутствие в нем иллюстраций;
- д) его компактность.

**83. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции последовательно соединены друг с другом, называется:**

- а) сетевой;
- б) радиальной;
- в) шинной;
- г) древовидной;
- д) кольцевой.

## Ключ к тестам

### ВАРИАНТ 1

| 1.  | 2.  | 3.  | 4.  | 5.  | 6.  | 7.  | 8.  | 9.  | 10. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| В   | Б   | В   | Г   | Д   | Б   | В   | Д   | Б   | В   |
| 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
| В   | Б   | Г   | Б   | В   | А   | Г   | Г   | В   | Г   |
| 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
| Д   | Д   | А   | Г   | Д   | Г   | Д   | Д   | Г   | Г   |
| 31. | 32. | 33. | 34. | 35. | 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
| Б   | Б   | Б   | В   | В   | В   | А   | А   | Б   | Г   |
| 41. | 42. | 43. | 44. | 45. | 46. | 47. | 48. | 49. | 50. |
| А   | Г   | Г   | В   | В   | А   | А   | Б   | В   | Г   |
| 51. | 52. | 53. | 54. | 55. | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. |
| Д   | А   | А   | Д   | Г   | Б   | Д   | Б   | Б   | А   |
| 61. | 62. | 63. | 64. | 65. | 66. | 67. | 68. | 69. | 70. |
| Б   | Г   | А   | Б   | В   | В   | Д   | А   | А   | Г   |
| 71. | 72. | 73. | 74. | 75. | 76. | 77. | 78. | 79. | 80. |
| А   | Д   | А   | Д   | Б   | А   | В   | Д   | Д   | Б   |
| 81. | 82. | 83. |     |     |     |     |     |     |     |
| В   | Д   | Г   |     |     |     |     |     |     |     |

### ВАРИАНТ 2

| 1.  | 2.  | 3.  | 4.  | 5.  | 6.  | 7.  | 8.  | 9.  | 10. |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Г   | Д   | Г   | Г   | В   | А   | Б   | Б   | Г   | А   |
| 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. | 19. | 20. |
| В   | В   | Г   | А   | В   | В   | Г   | Б   | В   | А   |
| 21. | 22. | 23. | 24. | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
| Б   | В   | В   | А   | В   | Д   | Д   | Г   | В   | Г   |
| 31. | 32. | 33. | 34. | 35. | 36. | 37. | 38. | 39. | 40. |
| Д   | Б   | В   | Д   | А   | Б   | Д   | Г   | В   | Б   |
| 41. | 42. | 43. | 44. | 45. | 46. | 47. | 48. | 49. | 50. |
| Б   | Г   | Б   | Д   | В   | В   | Б   | Д   | Б   | Д   |
| 51. | 52. | 53. | 54. | 55. | 56. | 57. | 58. | 59. | 60. |
| Б   | Г   | Д   | Г   | В   | А   | Г   | А   | А   | Б   |
| 61. | 62. | 63. | 64. | 65. | 66. | 67. | 68. | 69. | 70. |
| В   | А   | Д   | А   | Г   | Б   | А   | Д   | А   | Д   |
| 71. | 72. | 73. | 74. | 75. | 76. | 77. | 78. | 79. | 80. |
| Б   | В   | Д   | А   | Г   | А   | Б   | Б   | Д   | А   |
| 81. | 82. | 83. |     |     |     |     |     |     |     |
| А   | Д   | Г   |     |     |     |     |     |     |     |

ВАРИАНТ 3

|            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>1.</b>  | <b>2.</b>  | <b>3.</b>  | <b>4.</b>  | <b>5.</b>  | <b>6.</b>  | <b>7.</b>  | <b>8.</b>  | <b>9.</b>  | <b>10.</b> |
| В          | Д          | Д          | Б          | Д          | А          | Б          | Г          | В          | Д          |
| <b>11.</b> | <b>12.</b> | <b>13.</b> | <b>14.</b> | <b>15.</b> | <b>16.</b> | <b>17.</b> | <b>18.</b> | <b>19.</b> | <b>20.</b> |
| В          | Г          | Д          | В          | Г          | Д          | В          | А          | Д          | Г          |
| <b>21.</b> | <b>22.</b> | <b>23.</b> | <b>24.</b> | <b>25.</b> | <b>26.</b> | <b>27.</b> | <b>28.</b> | <b>29.</b> | <b>30.</b> |
| В          | Б          | Г          | Д          | А          | Г          | Д          | Б          | Г          | В          |
| <b>31.</b> | <b>32.</b> | <b>33.</b> | <b>34.</b> | <b>35.</b> | <b>36.</b> | <b>37.</b> | <b>38.</b> | <b>39.</b> | <b>40.</b> |
| Д          | Б          | А          | Г          | Б          | В          | Г          | Г          | Д          | В          |
| <b>41.</b> | <b>42.</b> | <b>43.</b> | <b>44.</b> | <b>45.</b> | <b>46.</b> | <b>47.</b> | <b>48.</b> | <b>49.</b> | <b>50.</b> |
| Д          | Г          | Б          | А          | В          | Б          | Д          | Г          | А          | Д          |
| <b>51.</b> | <b>52.</b> | <b>53.</b> | <b>54.</b> | <b>55.</b> | <b>56.</b> | <b>57.</b> | <b>58.</b> | <b>59.</b> | <b>60.</b> |
| Г          | Б          | А          | Г          | В          | Д          | Б          | А          | В          | А          |
| <b>61.</b> | <b>62.</b> | <b>63.</b> | <b>64.</b> | <b>65.</b> | <b>66.</b> | <b>67.</b> | <b>68.</b> | <b>69.</b> | <b>70.</b> |
| А          | Б          | В          | Д          | Б          | А          | Д          | Б          | Г          | А          |
| <b>71.</b> | <b>72.</b> | <b>73.</b> | <b>74.</b> | <b>75.</b> | <b>76.</b> | <b>77.</b> | <b>78.</b> | <b>79.</b> | <b>80.</b> |
| Г          | А          | Г          | Б          | В          | А          | Д          | В          | В          | Б          |
| <b>81.</b> | <b>82.</b> | <b>83.</b> |            |            |            |            |            |            |            |
| А          | Г          | В          |            |            |            |            |            |            |            |

ВАРИАНТ 4

|            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>1.</b>  | <b>2.</b>  | <b>3.</b>  | <b>4.</b>  | <b>5.</b>  | <b>6.</b>  | <b>7.</b>  | <b>8.</b>  | <b>9.</b>  | <b>10.</b> |
| Г          | Д          | Г          | В          | Д          | Г          | В          | Г          | Д          | А          |
| <b>11.</b> | <b>12.</b> | <b>13.</b> | <b>14.</b> | <b>15.</b> | <b>16.</b> | <b>17.</b> | <b>18.</b> | <b>19.</b> | <b>20.</b> |
| Б          | А          | Б          | Д          | А          | А          | В          | В          | А          | Г          |
| <b>21.</b> | <b>22.</b> | <b>23.</b> | <b>24.</b> | <b>25.</b> | <b>26.</b> | <b>27.</b> | <b>28.</b> | <b>29.</b> | <b>30.</b> |
| Д          | В          | Д          | Г          | В          | Б          | Г          | В          | А          | Б          |
| <b>31.</b> | <b>32.</b> | <b>33.</b> | <b>34.</b> | <b>35.</b> | <b>36.</b> | <b>37.</b> | <b>38.</b> | <b>39.</b> | <b>40.</b> |
| Б          | Д          | А          | Д          | Б          | Г          | Г          | Д          | Г          | В          |
| <b>41.</b> | <b>42.</b> | <b>43.</b> | <b>44.</b> | <b>45.</b> | <b>46.</b> | <b>47.</b> | <b>48.</b> | <b>49.</b> | <b>50.</b> |
| Д          | Г          | Б          | Д          | Г          | Д          | А          | Б          | Д          | В          |
| <b>51.</b> | <b>52.</b> | <b>53.</b> | <b>54.</b> | <b>55.</b> | <b>56.</b> | <b>57.</b> | <b>58.</b> | <b>59.</b> | <b>60.</b> |
| В          | Д          | В          | А          | А          | А          | Г          | Б          | В          | В          |
| <b>61.</b> | <b>62.</b> | <b>63.</b> | <b>64.</b> | <b>65.</b> | <b>66.</b> | <b>67.</b> | <b>68.</b> | <b>69.</b> | <b>70.</b> |
| А          | В          | Б          | Г          | Б          | Г          | А          | Д          | В          | А          |
| <b>71.</b> | <b>72.</b> | <b>73.</b> | <b>74.</b> | <b>75.</b> | <b>76.</b> | <b>77.</b> | <b>78.</b> | <b>79.</b> | <b>80.</b> |
| А          | А          | В          | Г          | Б          | А          | Д          | Б          | В          | Г          |
| <b>81.</b> | <b>82.</b> | <b>83.</b> |            |            |            |            |            |            |            |
| Д          | А          | Г          |            |            |            |            |            |            |            |

ВАРИАНТ 5

|            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>1.</b>  | <b>2.</b>  | <b>3.</b>  | <b>4.</b>  | <b>5.</b>  | <b>6.</b>  | <b>7.</b>  | <b>8.</b>  | <b>9.</b>  | <b>10.</b> |
| Г          | Б          | В          | Г          | Г          | В          | Д          | Б          | В          | В          |
| <b>11.</b> | <b>12.</b> | <b>13.</b> | <b>14.</b> | <b>15.</b> | <b>16.</b> | <b>17.</b> | <b>18.</b> | <b>19.</b> | <b>20.</b> |
| Б          | В          | В          | Г          | Д          | Д          | А          | В          | Б          | Г          |
| <b>21.</b> | <b>22.</b> | <b>23.</b> | <b>24.</b> | <b>25.</b> | <b>26.</b> | <b>27.</b> | <b>28.</b> | <b>29.</b> | <b>30.</b> |
| Г          | В          | Б          | В          | Д          | А          | Г          | Д          | Б          | В          |
| <b>31.</b> | <b>32.</b> | <b>33.</b> | <b>34.</b> | <b>35.</b> | <b>36.</b> | <b>37.</b> | <b>38.</b> | <b>39.</b> | <b>40.</b> |
| Д          | В          | Г          | Г          | Б          | В          | Г          | Б          | Б          | А          |
| <b>41.</b> | <b>42.</b> | <b>43.</b> | <b>44.</b> | <b>45.</b> | <b>46.</b> | <b>47.</b> | <b>48.</b> | <b>49.</b> | <b>50.</b> |
| Г          | А          | Б          | В          | Д          | Г          | В          | Г          | Г          | Г          |
| <b>51.</b> | <b>52.</b> | <b>53.</b> | <b>54.</b> | <b>55.</b> | <b>56.</b> | <b>57.</b> | <b>58.</b> | <b>59.</b> | <b>60.</b> |
| Б          | Д          | Б          | А          | Б          | А          | Д          | В          | Г          | Д          |
| <b>61.</b> | <b>62.</b> | <b>63.</b> | <b>64.</b> | <b>65.</b> | <b>66.</b> | <b>67.</b> | <b>68.</b> | <b>69.</b> | <b>70.</b> |
| Б          | В          | А          | В          | Б          | Б          | А          | А          | А          | В          |
| <b>71.</b> | <b>72.</b> | <b>73.</b> | <b>74.</b> | <b>75.</b> | <b>76.</b> | <b>77.</b> | <b>78.</b> | <b>79.</b> | <b>80.</b> |
| А          | Д          | Г          | Д          | Г          | Г          | Д          | А          | Б          | А          |
| <b>81.</b> | <b>82.</b> | <b>83.</b> |            |            |            |            |            |            |            |
| А          | В          | Д          |            |            |            |            |            |            |            |