

Министерство образования и науки Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
(МИ ВлГУ)

**Отделение среднего профессионального образования**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информатика  
наименование дисциплины

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет  
код и наименование специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена

Муром, 2017 г.

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Введение в информатику	тест, вопросы для устного опроса
2	Компьютер и программное обеспечение	тест, вопросы для устного опроса
3	Информация. Двоичное кодирование информации	тест, вопросы для устного опроса
4	Информационные технологии	тест, вопросы для устного опроса
5	Основы логики и логические основы компьютера	тест, вопросы для устного опроса
6	Основы алгоритмизации и программирования	тест, вопросы для устного опроса
7	Информационные модели	тест, вопросы для устного опроса
8	Хранение, поиск и обработка информации в базах данных	тест, вопросы для устного опроса
9	Коммуникационные технологии	тест, вопросы для устного опроса
10	Информатизация общества	тест, вопросы для устного опроса

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика» предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины «Информатика», для оценивания результатов обучения: знаний и умений.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информатика» включает:

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:
  - тесты для проведения рейтинг-контроля;
  - контрольные работы;
  - вопросы для устного опроса.
2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме:
  - тесты по изученным темам;
  - вопросы для устного опроса.

**Перечень знаний и умений, формируемых в процессе изучения дисциплины «Информатика» при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования на базе основного общего образования:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
<i>знать:</i>	<i>уметь:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>– основные понятия математического моделирования;</li> <li>– о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>– основные конструкции программирования;</li> <li>– основные способы хранения и простейшей обработки данных;</li> <li>– основные понятия баз данных и средств доступа к ним;</li> <li>– основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать программы, написанные на изучаемом алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>– анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>– использовать готовые прикладные компьютерные программы;</li> <li>– работать с базами данных и средствами доступа к ним.</li> </ul>

#### **Показатели, критерии и шкала оценивания знаний и умений текущего контроля знаний по учебной дисциплине «Информатика»**

Текущий контроль знаний, согласно Положению о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (далее Положение), в рамках изучения дисциплины «Информатика» предполагает выполнение заданий по лабораторным работам, тестирование, контрольные работы и устный опрос.

#### **Регламент проведения и оценивание устного опроса**

В целях закрепления пройденного материала и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Информатика» предполагается выполнение устных опросов студентов, что позволяет углубить процесс освоения, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

#### **Регламент проведения мероприятия**

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности опроса	До 5 мин.
2.	Дискуссия	1 мин.
3.	Комментарии преподавателя	1 мин.
	Итого (в расчете на один опрос)	До 7 мин.

### Критерии оценки устного ответа

Устные ответы оцениваются по следующим критериям:

- *содержание ответа* (соблюдение объема ответа, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании).
- *использование терминологии предметной области* (знание основных понятий по теме вопроса, владение специальной терминологией и ее использование при ответе)
- *взаимодействие с собеседником* (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу).

Оценка	Критерии оценивания
<b>5 баллов</b>	Ответ на вопрос раскрыт полностью; в представленном ответе обоснованно получен правильный результат; в ответе отражены все аспекты, указанные в вопросе; стилевое оформление речи соответствует теме вопроса, аргументация ответа на уровне.
<b>4 балла</b>	Ответ дан полностью, но нет достаточного обоснования или при верном ответе допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, или не отражены некоторые аспекты, указанные в задании; аргументация ответов не всегда на соответствующем уровне.
<b>3 балла</b>	Ответы даны частично, не в полной мере соответствует теме; не отражены некоторые аспекты, указанные в задании; стилевое оформление ответа не в полной мере соответствует типу задания
<b>0 баллов</b>	Ответ неверен или отсутствует; учащийся не понимает смысла задания.

### Регламент проведения и оценивание тестирования студентов

В целях закрепления теоретического материала и контроля теоретических знаний по разделам дисциплины «Информатика» предполагается выполнение тестирования студентов.

### Регламент проведения тестирования

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности тестирования	40 мин.
2.	Внесение исправлений	5 мин.
	Итого (в расчете на тест)	45 мин.

### Критерии оценки тестирования студентов

Оценка выполнения тестов	Критерии оценки
<i>1 балл за правильный ответ на 1 вопрос</i>	<i>правильно выбранный вариант ответа (в случае закрытого теста), правильно вписанный ответ (в случае открытого теста)</i>

### Регламент проведения и оценивание лабораторных работ

В целях закрепления практических навыков и углубления теоретических знаний по разделам дисциплины «Информатика» предполагается выполнение лабораторных работ, что позволяет углубить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

### Регламент проведения мероприятия

№	Вид работы	Продолжительность
1.	Предел длительности лабораторной работы	170 мин.
2.	Защита отчета	10 мин.
	Итого (в расчете на одну лабораторную работу)	180 мин.

### Критерии оценки лабораторных работ

Оценка	Критерии оценивания
<b>5 баллов</b>	Лабораторное задание выполнено полностью, в работе обоснованно получено правильное выполненное задание.
<b>4 балла</b>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений.
<b>3 балла</b>	Задания выполнены частично.
<b>0 баллов</b>	Задание не выполнено.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«Информатика»**

**Тесты для проведения рейтинг-контроля**

**1 семестр**

**1 рейтинг-контроль**

*Блок 1 – знать*

1. Информатика – это наука изучающая:
  - а) устройство ЭВМ;
  - б) способы организации документооборота;
  - в) законы и методы организации и переработки информации с применением ЭВМ.
2. В какой форме записывается информация в память ЭВМ?
  - а) цифровой;
  - б) буквенной;
  - в) символьной.
3. Методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами называются интерфейсом:
  - а) программным;
  - б) аппаратным;
4. Комплекс программ, обеспечивающих управление работой всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним, – это?
  - а) операционная система;
  - б) интерфейс;
  - в) утилита.
5. Оперативная память предназначена для:
  - а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
  - б) кратковременного хранения информации, обрабатываемой процессором в текущий момент времени;
  - в) длительного хранения информации.
6. Постоянная память предназначена для:
  - а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
  - б) длительного хранения только прикладного программного обеспечения;
  - в) длительного хранения информации.
  - г) пользовательским.
7. Совокупность сведений о пользователе, необходимых для его идентификации и работы в сети называется:
  - а) учетная карточка;
  - б) учетная запись;
  - в) домен.
8. Сканер – это:
  - а) устройство для вывода информации на печать;
  - б) устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений (фотографий, рисунков, слайдов), а также текстовых документов;
  - в) устройство для передачи информации от одного ПК к другому.

9. Устройствами внешней памяти являются:
  - а) винчестеры;
  - б) жесткие магнитные диски;
  - в) дискеты.
10. Постоянная память предназначена для:
  - а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
  - б) длительного хранения только прикладного программного обеспечения;
  - в) длительного хранения информации.
11. Оперативная память предназначена для:
  - а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
  - б) кратковременного хранения информации, обрабатываемой процессором в текущий момент времени;
  - в) длительного хранения информации.
12. Характеристикой, определяющей быстродействие процессора, является:
  - а) тактовая частота;
  - б) тоновая частота;
  - в) разрешение.
13. Составляющими информационной технологии являются:
  - а) персональные компьютеры и программные средства;
  - б) персональные компьютеры, соответствующие программные средства, пользователи;
  - в) персональные компьютеры, соответствующие программные средства.
14. Чтобы файл занимал меньше места на диске, используются:
  - а) программы-архиваторы;
  - б) браузеры;
  - в) антивирусные программы.
15. Повторное нажатие клавиш Alt+Ctrl+Delete приведет:
  - а) перезагрузке компьютера;
  - б) завершению работы программы;
  - в) изменению языка с русского на английский и наоборот.
16. Одновременное нажатие клавиш Ctrl+Shift приведет к:
  - а) включению цифровой клавиатуры;
  - б) изменению языка с русского на английский или наоборот;
  - в) происходит перезагрузка компьютера.
17. Устройствами внешней памяти являются:
  - а) принтеры;
  - б) процессоры;
  - в) винчестеры.
18. Какое расширение имеют программные файлы?
  - а) .exe;
  - б) .xls;
  - в) .mdb.
19. «Специалисты», занимающиеся проникновением и заражением операционных систем это:
  - а) системные программисты;
  - б) хакеры;
  - в) кракеры.
20. Клавиша Num Lock предназначена для:

- а) включения и выключения цифровой клавиатуры;
  - б) отмены предыдущего действия;
  - в) выполнения команд.
21. Сканер-это:
- а) устройство для вывода информации на печать;
  - б) устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений (фотографий, рисунков, слайдов), а также текстовых документов;
  - в) устройство для передачи информации от одного ПК к другому.
22. Скорость работы компьютера зависит от:
- а) процессора;
  - б) типа монитора;
  - в) наличия модема.
23. Часть программы, служащую для решения некоторой вспомогательной задачи, называют:
- а) подпрограммой;
  - б) библиотекой;
  - в) объектом.

*Блок 2 – уметь*

24. Десятичное число 9 в двоичной системе счисления записывается в виде:
- а) 9;
  - б) 11;
  - в) 1001.
25. Определите, сколько различных символов можно закодировать 8 битами:
- а) 8;
  - б) 256;
  - в) 1024.
26. Чему равен 1 Гбайт;
- а) 1024 Мбайт;
  - б) 1024 Кбайт;
  - в) 1000 Мбайт.
27. Уменьшение размеров файла без значительных информационных потерь это:
- а) сортировка данных;
  - б) сжатие данных;
  - в) тестирование данных.
28. В алгоритмической структуре ... серия команд выполняется многократно:
- а) цикл;
  - б) ветвление;
  - в) выбор.
29. ПЗС-матрицы (приборы с зарядовой связью), предназначенные для преобразования оптического изображения в аналоговый электрический сигнал, используются в таких периферийных устройствах, как ...
- а) цифровая фотокамера
  - б) оптическая мышь
  - в) сенсорный экран
30. Расширение, добавляемое к имени файла, позволяет определить...
- (Укажите не менее двух вариантов ответов)*
- а) Набор его файловых атрибутов (характеристик)



б) Характер информации, содержащейся в файле

в) Носитель информации, используемый для хранения файла

31. На рисунке изображена часть содержимого папки, которая называется...

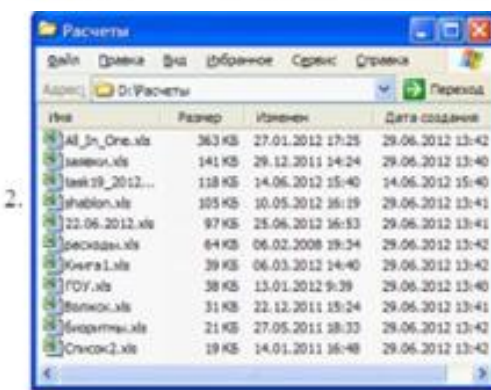
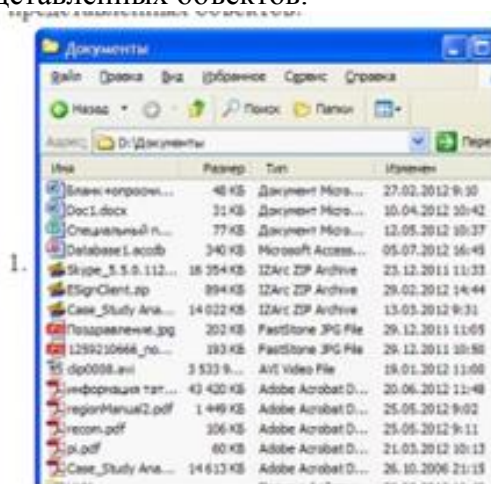


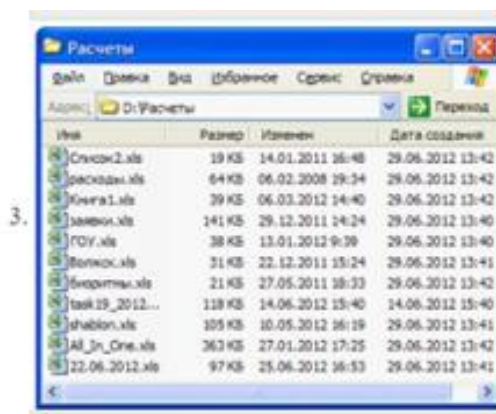
а) Картинки

б) Конференция

в) D:

32. Установите соответствие между изображениями окон программы Проводник и способами сортировки представленных объектов.





- 3.
- а) По убыванию в столбце Размер
  - б) По убыванию в столбце Имя
  - в) По убыванию в столбце Тип

## 2-й рейтинг-контроль

### *Блок 1 – знать*

33. Форматируемыми параметрами абзаца текстового документа являются
  - а) Выравнивание, отступы, интервалы
  - б) Гарнитура (вид шрифта), кегль (размер шрифта), цвет
  - в) Поля, размер бумаги, ориентация, источник бумаги
34. Текстовым процессором является
  - а) Mozilla Firtfox
  - б) Microsoft Excel
  - в) Microsoft Word
35. Как отменить выделение текста?
  - а) двойной щелчок мышью вне выделенного участка;
  - б) выбрать в меню команду «Выделить»;
  - в) щелкнуть мышью в любом месте выделенного участка.
36. Страница документа, на которой находится курсор, называется:
  - а) специальной;
  - б) обычной;
  - в) текущей.
37. В текстовом процессоре при задании параметров страницы устанавливаются:
  - а) шрифт, размер, начертание;
  - б) поля, ориентация страницы;
  - в) стиль, шаблон.
38. Для копирования выделенного абзаца в конец текста в Word необходимо:
  - а) выполнить команду «Вырезать». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить»;
  - б) выполнить команду «Копировать». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить»;
  - в) выполнить команду «Заменить». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить».
39. Предварительный просмотр документа в Microsoft Word осуществляется следующим образом:

- а) выполнить команду «Открыть» из меню «Файл»;
- б) выполнить команду «Предварительный просмотр» из меню «Файл» и по завершении нажать кнопку «Заккрыть»;
- в) выполнить команду «Открыть» из меню «Файл» и по завершении нажать кнопку «Заккрыть».

40. Макет слайда электронной презентации, изображенный на рисунке, называется...



- а) Титульный слайд
- б) Два объекта
- в) Заголовок и объект

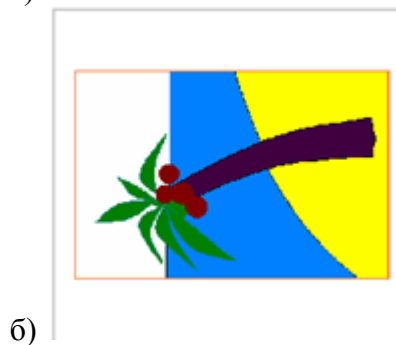
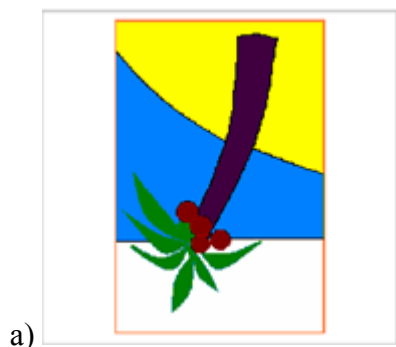
*Блок 2 – уметь*

41. На рисунке представлен исходный фрагмент графического изображения.



Установите соответствие между командами трансформации изображений в MS Paint и образами, полученными после их выполнения.

- а) Рисунок, Отразить/повернуть, Отразить слева направо.
- б) Рисунок, Отразить/повернуть, Отразить сверху вниз.
- в) Рисунок, Отразить/повернуть, Повернуть против часовой стрелки.





42. Установите соответствие между видами выравнивания и отформатированными фрагментами текстового процессора



- а) Текстовый процессор обеспечивает набор и редактирование текста, его хранение, иллюстрирование рисунками, подготовку к печати и распечатку на принтере
  - б) Текстовый процессор обеспечивает набор и редактирование текста, его хранение, иллюстрирование рисунками, подготовку к печати и распечатку на принтере
  - в) Текстовый процессор обеспечивает набор и редактирование текста, его хранение, иллюстрирование рисунками, подготовку к печати и распечатку на принтере
43. В представленном фрагменте текста использована команда форматирования...
- Форматирование символов
- а) Зачеркнутый
  - б) Цвет шрифта
  - в) Подчеркнутый

44. Список

- конфеты
- печенье
- лимонад
- шоколад

в MS Word называется:

- а) нумерованным;
- б) многоуровневым;
- в) маркированный.

45. Установите соответствие между фрагментами текстового документа и правилами их выделения

Слово –

Строка –

Абзац –

- а) Указать мышью на любой символ фрагмента текста и щелкнуть три раза левой кнопкой мыши
- б) Указать на любой символ фрагмента текста и щелкнуть два раза левой кнопкой мыши
- в) Установить указатель мыши напротив выделяемой строки слева от документа и нажать кнопку мыши

46. На рисунке представлена исходная таблица

№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс
	Секция 1		
1.			
2.			
	Секция 2		
1.			

Установите соответствие между полученными таблицами и примененными к ним командами

	№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс
		Секция 1		
1.	1.			
	2.			
		Секция 2		
	1.			

	№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс
		Секция 1		
2.	1.			
	2.			
		Секция 2		

- а) Объединить ячейки
- б) Разбить ячейки
- в) Выровнять ширину столбцов

47. Установите соответствие между обозначенными фрагментами текстового документа и примененными к ним способами выравнивания текста.

З А Я В К А 2

на участие в студенческой научно-практической конференции

Образовательное учреждение \_\_\_\_\_

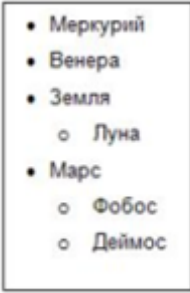

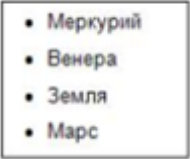
Список участников \_\_\_\_\_

1 3 Секция 1

Секция 2

- а) По центру
- б) По ширине
- в) По правому краю

48. В текстовом процессоре фрагмент документа, оформленный многоуровневым списком, имеет вид

- а) 
- б) 
- в) 

### 3-й рейтинг-контроль

#### *Блок I – знать*

49. Лист электронной таблицы – это:
- область, определяемая именами верхней левой и нижней правой ячеек таблицы;
  - файл, содержащий только одну электронную таблицу;
  - одна страница рабочей книги, разделённая на строки и столбцы.
50. Адрес строки в электронной таблице MS Excel обозначается?
- арабскими цифрами;
  - римскими цифрами;
  - латинскими буквами.
51. Каким образом можно изменить размеры диаграммы MS Excel?
- Воспользоваться маркером изменения размера;
  - Построить диаграмму заново;
  - Никак.
52. Какое расширение имеют файлы табличного процессора Microsoft Excel?
- .xls;
  - .com;
  - .doc.
53. Функции, позволяющие вычислять в программах значения синуса, косинуса, натурального логарифма и т.п. называются:
- стандартные (математические);
  - пользовательские;
  - алгебраические.
54. Для изменения вида графического объекта в Microsoft Excel можно:
- Щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команды «Формат», «Объект»;
  - Щелкнуть левой кнопкой мыши и выбрать команду «Вид»;
  - Щелкнуть дважды по объекту.

## Блок 2 – уметь

55. К новому учебному году студенту необходимо приобрести канцтовары. Стоимость всей покупки не должна превышать определенную сумму, поэтому студент заранее составляет список товаров и выполняет предварительный расчет в электронной таблице, с учетом средних цен.

В представленной на рисунке таблице отсортированы по возрастанию данные в столбце...

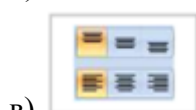
	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Ластик	2.07	1	2.07
5	Обложка для тетради	0.3	8	2.4
6	Линейка 20см	3.11	1	3.11
7	Папка-файл	0.5	10	5
8	Ручка шариковая	3.42	2	6.84
9	Клей ПВА	9.09	1	9.09
10	Маркер зеленый	10.34	1	10.34
11	Точилка	11.02	1	11.02
12	Карандаш простой	6.87	2	13.74
13	Фломастеры 12 цветов	17.3	1	17.3
14	Корректор-карандаш	22.08	1	22.08
15	Папка-конверт	7.8	3	23.4
16	Тетради 48 листов	10.35	8	82.8
17		Итого:		209.19

- а) Сумма  
б) Наименование  
в) Цена
56. Для работы с электронной почтой используется программа (почтовый клиент)  
а) Microsoft Outlook  
б) Microsoft OneNote  
в) Skype
57. Результатом вычислений в ячейке D10 табличного процессора будет число...

	A	B	C	D
7	10	3	5	=МАКС(A7:C7)
8	7	11	2	=МАКС(A8:C8)
9	9	8	4	=МАКС(A9:C9)
10				=СРЗНАЧ(D7:D9)

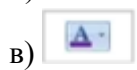
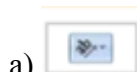
- а) 4  
б) 11  
в) 10
58. Установите соответствие между отформатированными заголовками таблицы и использованными кнопками выравнивания в табличном процессоре.

	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Карандаш КОИ-NOOR	6,87	2	
5	Клей ПВА	9,09	1	
6	Карандаш простой	22,08	1	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				



59. Установите соответствие между отформатированными ячейками и использованными для их форматирования кнопками окна электронной таблицы.

	A	B	C	D	E
1	Список канцтоваров				
2					
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб	
4	Карандаш простой	6,87	2	13,74	
5	Клей ПВА	9,09	1	9,09	
6	Корректор-карандаш	22,08	1	22,08	
7	Ластик	2,07	1	2,07	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					



60. В представленной на рисунке таблице общая стоимость товаров в ячейке D17 подсчитана по формуле



	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Корректор-карандаш	22.08	1	22.08
5	Фломастеры 12 цветов	17.3	1	17.3
6	Точилка для карандашей	11.02	1	11.02
7	Тетради 48 листов в	10.35	8	82.8
8	Маркер зеленый	10.34	1	10.34
9	Клей ПВА	9.09	1	9.09
10	Папка-конверт	7.8	3	23.4
11	Карандаш KONI-NOOR	6.87	2	13.74
12	Ручка шариковая	3.42	2	6.84
13	Линейка 20см	3.11	1	3.11
14	Ластик комбинированный	2.07	1	2.07
15	Папка-файл	0.5	10	5
16	Обложка для тетради	0.3	8	2.4
17		Итого:		209.19
18				

а) =СУММ(D4:D16)

б) =ИТОГО(D4:D16)

в) =СУММ(D4;D16)

61. При копировании содержимого ячейки A2 в ячейки B2 и A3 в них появились формулы.

	A	B
1		
2		= \$A1+C1
3	= \$A2+B2	

а) = \$A1+\$B1

б) = \$A1+B1

в) = \$A\$1+B1

## 2 семестр

### 1 рейтинг-контроль

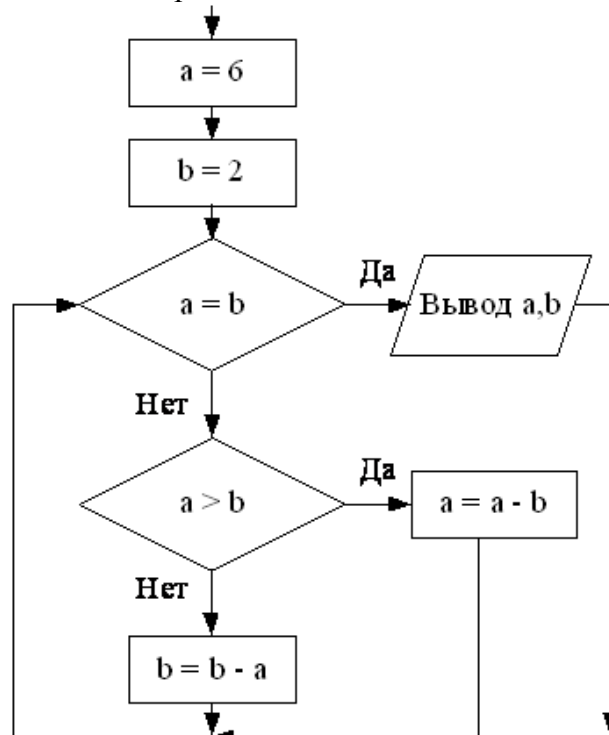
#### Блок 1 – знать

- Самой наглядной формой записи алгоритма является
  - программа
  - блок-схема
  - словесная
- Многократное исполнение одного и того же участка программы называется
  - циклическим процессом
  - рекурсией
  - обращением к подпрограмме
- Свойство алгоритма быть разбитым на последовательность отдельных шагов – это
  - дискретность
  - последовательность
  - понятность
- Интегрированная система программирования включает компонент для создания исходного текста программы (исходного кода), который называется
  - построитель кода
  - текстовый редактор
  - редактор связей
- Возможность применения подпрограмм относит язык программирования к классу

- а) функциональных языков
  - б) процедурных языков
  - в) низкоуровневых языков
6. Характерным признаком линейной программы является
- а) присутствие в ней операторов безусловного перехода
  - б) строго последовательное выполнение операторов в порядке их записи
  - в) наличие в каждой программной строке только одного оператора
7. Операторы присваивания
- а) организуют выполнение повторяемых действий
  - б) вычисляют значения математических выражений
  - в) задают значение переменных
8. Алгоритм – это
- а) набор команд для компьютера
  - б) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей
  - в) правила выполнения определенных действий

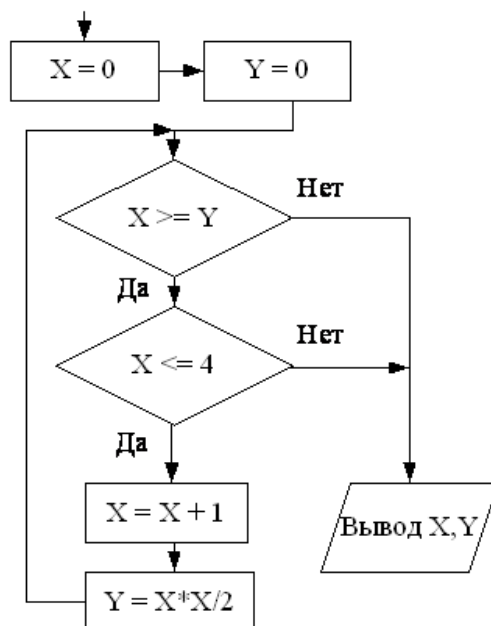
*Блок 2 – уметь*

9. Дан фрагмент блок-схемы алгоритма



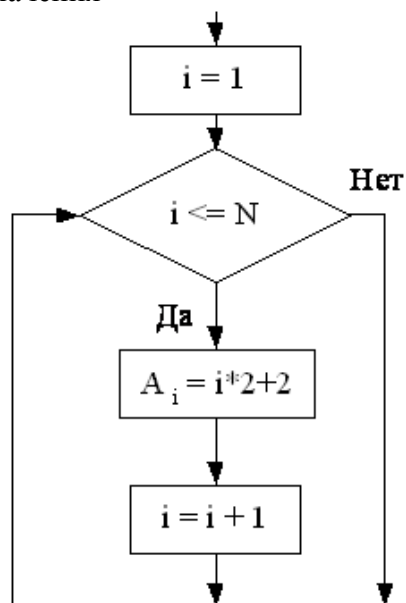
Укажите, какие значения  $a$  и  $b$  будут на выходе

- а)  $a=4, b=2$
  - б)  $a=0, b=0$
  - в)  $a=2, b=2$
10. Даны два числа  $X$  и  $Y$ . Сколько раз проработает блок сравнения  $X \geq Y$ ?



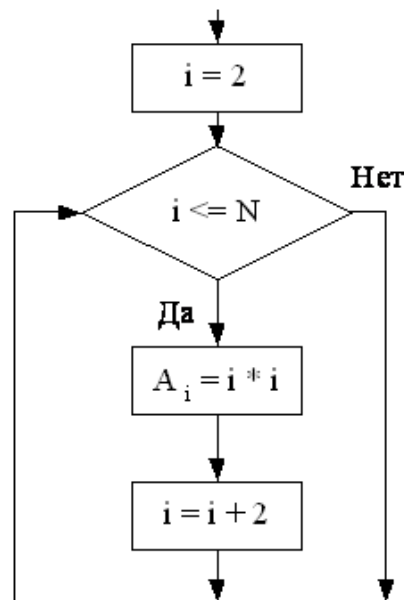
- а) 1;
- б) 3;
- в) 5.

11. В результате работы фрагмента алгоритма элементы массива  $A_1, A_2, A_3, A_4$  при  $N=4$  получают соответственно значения



- а) 4, 6, 12, 14
- б) 4, 6, 8, 10
- в) 4, 8, 16, 32

12. В результате работы фрагмента алгоритма элементы массива  $A_2, A_4, A_6, A_8$  при  $N=8$  получают соответственно значения



- а) 4, 16, 32, 64
- б) 4, 12, 24, 36
- в) 4, 16, 36, 64

## 2 рейтинг-контроль

### *Блок 1 – знать*

13. Метод познания, состоящий в исследовании объекта на его модели, называют:
  - а) исчислением предикатов;
  - б) моделированием;
  - в) имитацией.
14. Объекты и результаты их взаимодействия характеризуются:
  - а) суждениями и предложениями;
  - б) свойствами и методами;
  - в) полями и записями.
15. Новый объект, отражающий существенные особенности изучаемого объекта, процесса или явления называют
  - а) сущностью
  - б) моделью
  - в) языком представления знаний
16. К основным формам представления информационных моделей НЕ относят
  - а) экономические
  - б) графические
  - в) описательные
17. Описания предметных областей, выполненные в логических языках, называются
  - а) экспертными системами
  - б) функциональными языками
  - в) формальными логическими моделями
18. Свойство алгоритма быть разбитым на последовательность отдельных шагов – это
  - а) дискретность
  - б) последовательность
  - в) цикличность
19. Microsoft Access – это приложение Windows для работы с:
  - а) электронными таблицами;

- б) базами данных;
  - в) текстовыми документами.
20. База данных – это:
- а) прикладная программа для обработки текстовой информации;
  - б) информационная модель, позволяющая в упорядоченной форме хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств;
  - в) программа для сжатия файлов, чтобы они занимали меньше места на диске.
21. Для выбора необходимых данных в Access используются:
- а) отчеты;
  - б) таблицы;
  - в) запросы.
22. Ключ в базе данных – это:
- а) простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса;
  - б) поле, которое однозначно определяет соответствующую запись;
  - в) процесс группировки данных по определенным параметрам.

### *Блок 2 – уметь*

23. Перечислите характеристики объекта СКЛАД, которые должны быть отражены в структуре реляционной базы данных, если необходимо получить следующую информацию:

- наименование и количество товара с истекшим сроком хранения;
- наименование товара с ценой менее 70 руб.;
- наименование всех товаров на общую сумму более 2000 руб.

Построенная модель не должна содержать избыточную информацию.

- а) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения
  - б) наименование, количество, дата окончания срока хранения, общая сумма
  - в) наименование, количество, цена, текущая дата, дата окончания срока хранения, общая сумма
24. Созданный пользователем графический интерфейс для ввода данных в таблицу базы данных - это

- а) таблица
  - б) запрос
  - в) форма
25. Структура таблицы реляционной базы (БД) данных полностью определяется
- а) перечнем названий полей и указанием числа записей БД
  - б) диапазоном записей БД
  - в) перечнем названий полей с указанием значений их свойств и типов содержащихся в них данных

26. Эффективный способ представления данных в печатном формате - это

<i>Фамилия</i>	<i>Имя</i>	<i>Отчество</i>	<i>Дата рождения</i>
Анисимов	Вячеслав	Петрович	01.07.1986
Кульчий	Григорий	Васильевич	24.02.1986
Крылова	Елена	Владимировна	12.12.1985
Новоселова	Елена	Дмитриевна	09.03.1986
Степанская	Ольга	Владимировна	03.03.1985
Арбузов	Николай	Александрович	23.01.1986
Патрикеев	Олег	Анатолевич	30.06.1986
Кривинский	Сергей	Иванович	13.05.1986
Соколова	Наталья	Григорьевна	19.10.1984
Тимофеев	Сергей	Леонидович	16.11.1984
Кишин	Петр	Николаевич	20.12.1985
Хлебников	Евгений	Александрович	29.08.1986

- а) отчет
- б) форма
- в) таблица

27. Представлена база данных "Кадры". При сортировке по возрастанию по полю *Фамилия* местами поменяются записи

	Фамилия	Год рождения	Оклад
	Иванов	1956	2400
	Сидоров	1957	5300
	Петров	1956	3600
	Скворцов	1952	1200
∅	Трофимов	1958	4500

- а) 1 и 3
- б) 2 и 3
- в) 2 и 4

28. Представлена база данных "Кадры". Записи отсортированы по полю

	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Оклад
	Иванов	Петр	Алексеевич	Вахтер	2500
	Зайцев	Иван	Петрович	Директор	12000
∅	Романов	Вадим	Сергеевич	Нач. отдела	6800
	Ахметов	Тимур	Махмутович	Программист	6000
	Абрамова	Елена	Борисовна	Секретарь	3500
*					0

- а) записи не отсортированы
- б) должность
- в) фамилия

### 3 рейтинг-контроль

*Блок 1 – знать*

29. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет:

- а) IP-адрес;
- б) Web-страницу;
- в) E-mail.

30. Какой метод не поможет защитить информацию от преднамеренного искажения:
- а) установление специальных атрибутов файлов;
  - б) установление паролей на доступ к информации;
  - в) использование антивирусных программ.
31. Двоичный уникальный код, характеризующий компьютерную программу, в том числе и вирусную это:
- а) сигнатура;
  - б) программа – оболочка;
  - в) утилита.
32. Программы, которые распространяются разработчиками на платной основе:
- а) условно бесплатные;
  - б) лицензионные;
  - в) бесплатные.
33. Самовоспроизводящаяся программа, которая может внедрять свои клоны в файл, загрузочный сектор диска, драйвер устройств, сеть, оперативную память, прикладные программы и т.д.:
- а) вирус;
  - б) утилита;
  - в) архиватор.
34. Компьютер, подключенный к глобальной сети, называется:
- а) сервером;
  - б) рабочей станцией;
  - в) хостом.
35. Совокупность сведений о пользователе, необходимых для его идентификации и работы в сети называется:
- а) учетная карточка;
  - б) учетная запись;
  - в) домен.
36. Сеть компьютеров, расположенная по всему миру, постоянно связанных каналами связи, на которых имеется большой объем информации, называется:
- а) локальная сеть;
  - б) распределенная сеть;
  - в) глобальная сеть.
37. По разрушительным возможностям выделяют вирусы...
- а) Программные
  - б) Архивные
  - в) Неопасные
38. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, - это:
- а) модем;
  - б) коммутатор;
  - в) сервер.
39. Сеть компьютеров, расположенная по всему миру, постоянно связанных каналами связи, на которых имеется большой объем информации называется:
- а) локальная сеть;
  - б) распределенная сеть;
  - в) глобальная сеть.

40. Совокупность сведений о пользователе, необходимых для его идентификации и работы в сети называется:
- а) учетная карточка;
  - б) учетная запись;
  - в) домен.

*Блок 2 – уметь*

41. Компьютер, подключенный к сети Интернет, может иметь два следующих адреса:
- а) цифровой и пользовательский
  - б) символьный и доменный
  - в) цифровой и доменный
42. Аппаратное обеспечение локальной вычислительной сети включает ...
- а) компьютеры, подключенные к сети и обеспечивающие пользователей определенными услугами
  - б) коммуникационное оборудование, сервер
  - в) рабочие станции, сервер, коммуникационное оборудование
43. Адресом электронной почты может быть:
- а) avgust@basa.mmm.ru;
  - б) avgust@basa.mmm.ru/ivanov/mail;
  - в) mail.ru@egorov.
44. Телекоммуникационным устройством является
- а) Сетевая карта
  - б) Сенсорная панель
  - в) Диджитайзер
45. При задании электронного пароля необходимо соблюдать ряд мер предосторожности, в частности ...
- а) обязательно записать пароль, чтобы его не забыть, и хранить запись в надежном месте
  - б) использовать один и тот же пароль для различных целей, например для доступа и к почтовому ящику, и к защищенному диску, чтобы не запутаться
  - в) поменять пароль, если Вы по какой-либо причине сообщили его Вашим родственникам
46. Обработка данных в ИПС (информационно-поисковой системы) – это:
- а) вывод списка документов;
  - б) составление запросов;
  - в) поиск, сортировка, фильтрация данных.
47. Домен **yandex** в имени почтового сервера «[www.mail.yandex.ru](http://www.mail.yandex.ru)» является доменом ... уровня
- а) первого
  - б) второго
  - в) третьего
48. Обязательным символом в адресе электронного почтового ящика является
- а) #
  - б) &
  - в) @



49. Документ запрашивается со страницы сайта университета по следующему адресу:  
<http://university.faculty.edu/document.txt>. Доменным именем компьютера, в котором находится документ, является ...
- а) university
  - б) university.faculty.edu
  - в) university.faculty

## Вопросы для устного опроса

### 1 семестр

#### *1 рейтинг-контроль*

1. Информационные процессы. Роль информации процессов в окружающем мире.
2. Требования техники безопасности при работе со средствами вычислительной техники.
3. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.
4. Процессор, его характеристики.
5. Оперативная память.
6. Системный блок компьютера. Системная плата, ее структура..
7. Магнитный принцип записи и считывания информации.
8. Оптический принцип записи и считывания информации.
9. Лазерные дисководы и диски.
10. Flash-память.
11. Устройства ввода информации.
12. Устройства вывода информации.
13. Разновидности и назначение операционных систем. Структура операционной системы.
14. Файлы и файловая система.
15. Логическая структура дисков.
16. Назовите состав вычислительной системы.
17. Интерфейс и основные объекты в мультизадачной графической операционной системы Microsoft Windows.
18. Работа с файлами и папками в операционной системе Microsoft Windows.
19. Архивирование файлов. Создание архива.
20. Назовите основные категории антивирусных программ и методы работы с ними.

#### *2 рейтинг-контроль*

21. Прикладное программное обеспечение.
22. Определение и типы компьютерных вирусов.
23. Профилактическая защита от вирусов.
24. Понятие «информация». Свойства информации. Единицы измерения количества информации.
25. Алфавит. Алфавитный подход к определению количества информации.
26. Вероятностный подход к определению количества информации. Формула Шеннона.
27. Кодирование информации в компьютере.
28. Позиционные системы счисления.
29. Перевод чисел в десятичную систему счисления.
30. Перевод чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.
31. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную.
32. Перевод чисел из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную.
33. Перевод чисел из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в двоичную.

34. Арифметические операции в позиционных системах счисления (на примере двоичной системы). Сложение. Вычитание. Умножение. Деление.
35. Как осуществляется перевод чисел из системы с основанием  $p$  в систему с основанием  $q$ ?
36. Приведите правила представления чисел в прямом, обратном и дополнительном кодах.
37. Приведите правила представления чисел в формате с фиксированной и плавающей запятой.

### *3 рейтинг-контроль*

38. Представление чисел в компьютере. Форматы с фиксированной запятой и с плавающей запятой.
39. Двоичное кодирование текстовой информации.
40. Аналоговый и дискретный способы представления изображений и звука.
41. Двоичное кодирование графической информации.
42. Двоичное кодирование звуковой информации.
43. Хранение информации. Носители информации. Информационная емкость носителей информации.
44. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.
45. Графические редакторы. Растровые и векторные редакторы.
46. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Программа Microsoft Word.
47. Системы оптического распознавания документов.
48. Электронные таблицы. Программа Microsoft Excel.
49. Компьютерная презентация.
50. Создание и редактирование растровых изображений в редакторе Paint
51. Создание и редактирование векторных изображений средствами Microsoft Word.
52. Создание и форматирования текстовых документов в Microsoft Word.
53. Встраивание объектов в MS Word в Microsoft Word.
54. Работа с таблицами, графикой и формулами в Microsoft Word.
55. Работа с гипертекстовыми ссылками в Microsoft Word.
56. Сканирование документа с помощью систем оптического распознавания.
57. Основы вычислений в Microsoft Excel.
58. Форматирование данных и ячеек в Microsoft Excel.
59. Работа с диаграммами в Microsoft Excel.
60. Решение систем уравнений в Microsoft Excel.
61. Создание и форматирование презентации с помощью Microsoft PowerPoint.
62. Создание интерактивной презентации в PowerPoint.

## **2 семестр**

### *1 рейтинг-контроль*

1. Понятие высказывания. Алгебра высказываний. Логическое умножение (конъюнкция), сложение (дизъюнкция) и отрицание (инверсия).
2. Алгоритм и его свойства.
3. Основные конструкции программирования. Линейный алгоритм.
4. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор».
5. Алгоритмическая структура «цикл».
6. Составление таблицы истинности для логических функций.
7. Представление логических функций в СДНФ и СКНФ.
8. Реализация таблицы истинности логических функций в стандартном базисе.
9. Приведите линейную алгоритмическую структуру и области ее применения.
10. Приведите алгоритмическую структуру «ветвление» и области ее применения.
11. Приведите алгоритмическую структуру «выбор» и области ее применения.

12. Приведите алгоритмическую структуру «цикл» и области ее применения.
13. В соответствии с заданием составьте программу на алгоритмическом языке.
14. Приведите примеры визуализации табличных, иерархических и сетевых информационных моделей.
15. Разработка и исследование физических и математических моделей на ЭВМ.

### *2 рейтинг-контроль*

16. Определение системы и модели. Разновидности информационных моделей.
17. Основные способы хранения данных. Базы данных (БД). Табличные базы данных.
18. Определение системы управления базами данных (СУБД). СУБД Microsoft Access. Основные объекты Microsoft Access.
19. Создание таблиц в СУБД Microsoft Access.
20. Назовите основные операции с данными СУБД Microsoft Access.
21. Создание простых и перекрестных запросов в Microsoft Access.
22. Создание реляционной базы данных в СУБД Microsoft Access.
23. Создание и форматирование форм в Microsoft Access.
24. Создание и форматирование отчетов в Microsoft Access.

### *3 рейтинг-контроль*

25. Локальные компьютерные сети. Аппаратное обеспечение сети. Топология сети: кольцевая, радиальная, шинная и иерархическая.
26. Глобальная сеть Интернет. Адресация в сети Интернет.
27. Электронная почта. Почтовые программы.
28. Всемирная паутина. Браузеры. Поиск информации в Интернете. Поисковые системы общего назначения Поиск по ключевым словам.
29. Правовая охрана информации. Правовая охрана программ и баз данных.
30. Защита информации. Защита доступа к компьютеру. Защита программ от нелегального копирования и использования.
31. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.
32. Работа с Web-почтовыми программами.
33. Назовите наиболее распространенные браузеры и основные элементы их интерфейса.
34. Осуществите поиск и сбор информации в сети Интернет по заданной тематике.
35. Гипертекстовое представление информации.
36. Создание Web-страницы в приложении FrontPage.

## **Контрольная работа**

### *Вариант 1*

1. Составить блок-схему, словесное описание алгоритма и программу на языке Pascal для решения задачи.

Вычислить функцию:

$$y = \begin{cases} \cos x, & \text{если } x > 0; \\ 3, & \text{если } x = 0; \\ \frac{1}{2}, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

2. Записать на языке Pascal арифметическое выражение.

$$y = \frac{\frac{\cos x}{3x^2} + \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2}}{1 - \left( \frac{11}{\sin \frac{x}{3} - \cos x^2} + 3x \right)}.$$

3. Перевести число 75 из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.

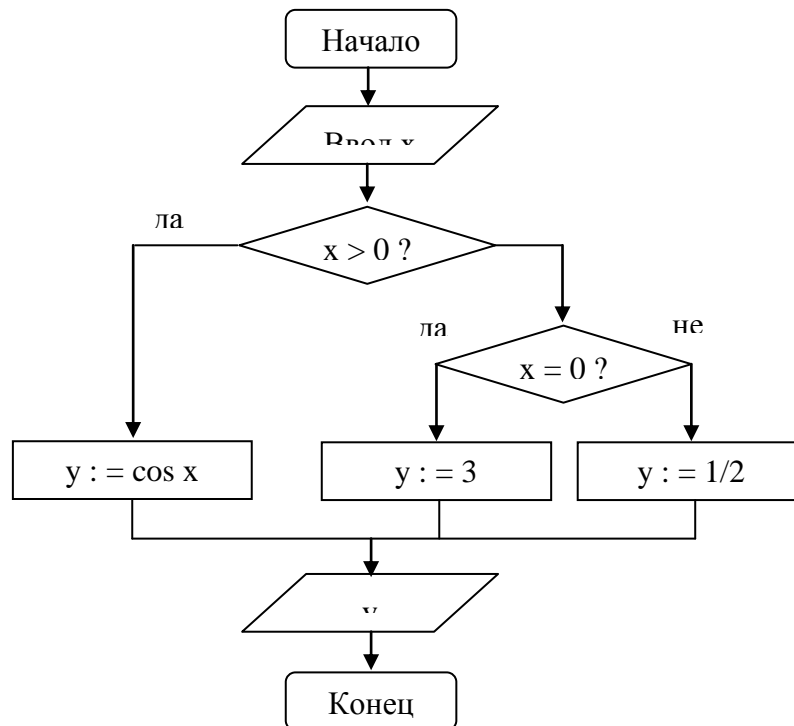
4. Сложить числа 15 и 6 в различных системах счисления.

5. Составить таблицу истинности для логического выражения:

$$A \vee (B \vee \neg B \Rightarrow \neg C)$$

*Ответы на задания варианта 1*  
(остальные варианты решаются аналогичными методами)

1. Блок-схема:



*Словесное описание алгоритма:*

1. Начало
2. Ввод x
3. Если  $x > 0$ , то идти к п.9
4. Если  $x = 0$ , то идти к п.7
5. y присвоить  $\frac{1}{2}$
6. Идти к п.10
7. y присвоить 3
8. Идти к п.10

9. у присвоить  $\cos x$

10. Вывод у

11. Конец

### Программа на языке Pascal:

```

Program Pr1;
var x, y:real;
begin
  write('Введите x');
  readln(x);
  if x>0 then y:= cos(x)
    else
    if (x=0) then y:=3
      else y:=1/2;
  writeln('y= ', y);
end.

```

2.  $Y := (\cos(x)/3 \cdot \sqrt{x} + \sqrt{\sin(x/2)/\cos(x/2)}) / (1 - (11/\sin(x/3) - \cos(\sqrt{x}) + 3 \cdot x))$ .

3.

в двоичную

в восьмеричную

в шестнадцатеричную

**Напоминание:** первый остаток 11<sub>10</sub> в этом примере записывается шестнадцатеричной цифрой B<sub>16</sub>.

Ответ:  $75_{10} = 1\,001\,011_2 = 113_8 = 4B_{16}$ .

4. Десятичная:  $15_{10} + 6_{10}$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + 15 \\
 + 6 \\
 \hline
 21 \\
 \text{5+6=11=10+1} \\
 \text{1+1=2}
 \end{array}$$

Двоичная:  $1111_2 + 110_2$

$$\begin{array}{r}
 1\,1\,1 \\
 + 1\,1\,1\,1 \\
 + 0\,1\,1\,0 \\
 \hline
 1\,0\,1\,0\,1 \\
 \text{1+0=1} \\
 \text{1+1=2=2+0} \\
 \text{1+1+1=3=2+1} \\
 \text{1+1=2=2+0}
 \end{array}$$

Восьмеричная:  $17_8 + 6_8$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + 17 \\
 + 6 \\
 \hline
 25 \\
 \text{7+6=13=8+5} \\
 \text{1+1=2}
 \end{array}$$

Шестнадцатеричная:  $F_{16} + 6_{16}$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + F \\
 + 6 \\
 \hline
 15 \\
 \text{15+6=21=16+5}
 \end{array}$$

Ответ:  $15+6 = 21_{10} = 101012 = 258 = 1516$ .

Проверка. Преобразуем полученные суммы к десятичному виду:

$$101012 = 24 + 22 + 20 = 16 + 4 + 1 = 21,$$

$$258 = 2 \cdot 81 + 5 \cdot 80 = 16 + 5 = 21,$$

$$1516 = 1 \cdot 161 + 5 \cdot 160 = 16 + 5 = 21.$$

## 5.

A	B	C	$\neg B$	$\neg C$	$B \vee \neg B$ (1)	$(1) \Rightarrow \neg C$	$A \vee (B \vee \neg B \Rightarrow \neg C)$
0	0	0	1	1	1	1	1
0	0	1	1	0	1	0	0
0	1	0	0	1	1	1	1
1	0	0	1	1	1	1	1
0	1	1	0	0	1	0	0
1	1	0	0	1	1	0	1
1	0	1	1	0	1	0	1
1	1	1	0	0	1	0	1

## Вариант 2

1. Составить блок-схему, словесное описание алгоритма и программу на языке Pascal для решения задачи.

Вычислить функцию:

$$y = \begin{cases} \operatorname{ctgx}, & \text{если } x > 0; \\ 7x^2, & \text{если } x = 0; \\ 9x - 5x^2, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

2. Записать на языке Pascal арифметическое выражение:

$$a = 3x - \sqrt{\frac{\cos^2 x^2 + 3}{\cos \sqrt{x - 2x}}}.$$

3. Перевести число 85 из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.

4. Сложить числа 16 и 7 в различных системах счисления.

5. Составить таблицу истинности для логического выражения:

$$(\neg A \wedge B \vee \neg C) \vee (\neg B \wedge C).$$

## Вариант 3

1. Составить блок-схему, словесное описание алгоритма и программу на языке Pascal для решения задачи.

Вычислить функцию:

$$y = \begin{cases} \cos x^2, & \text{если } x > 0; \\ 6x - x^2, & \text{если } x = 0; \\ \frac{1}{2}x + \frac{x^2}{7}, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

2. Записать на языке Pascal арифметическое выражение:

$$b = \frac{\operatorname{tg} x + \sqrt{1 + \cos x^2}}{\ln \frac{x}{2} - \sqrt{x - 2}}.$$

3. Перевести число 73 из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.

4. Сложить числа 17 и 5 в различных системах счисления.

5. Составить таблицу истинности для логического выражения:

$$A \vee (B \vee \neg B) \wedge A \vee (B \Rightarrow C).$$

#### Вариант 4

1. Составить блок-схему, словесное описание алгоритма и программу на языке Pascal для решения задачи.

Вычислить функцию:

$$y = \begin{cases} \sin x, & \text{если } x > 0; \\ 3\operatorname{tg} x, & \text{если } x = 0; \\ \frac{3}{4}x - 3x, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

2. Записать на языке Pascal арифметическое выражение:

$$c = 67x^2 \cos \sqrt{x} + \frac{\sqrt{\operatorname{tg} x}}{45 \ln x - \sin^2 x}.$$

3. Перевести число 79 из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.

4. Сложить числа 19 и 4 в различных системах счисления.

5. Составить таблицу истинности для логического выражения:

$$\neg(\neg A \wedge B \vee \neg C) \wedge \neg(B \vee \neg C).$$

#### Вариант 5

1. Составить блок-схему, словесное описание алгоритма и программу на языке Pascal для решения задачи.

Вычислить функцию:

$$y = \begin{cases} \cos 2x, & \text{если } x > 0; \\ 3,4x + \sin x, & \text{если } x = 0; \\ \frac{5}{6}x^2, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

2. Записать на языке Pascal арифметическое выражение:

$$y = 75,7x^2 + (6x - \cos^2 x) \cdot \frac{\sqrt{\cos x}}{\sqrt{\operatorname{tg} x}}.$$

3. Перевести число 95 из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.

4. Сложить числа 17 и 8 в различных системах счисления.

5. Составить таблицу истинности для логического выражения:

$$\neg(A \vee \neg B) \wedge (C \wedge \neg B \vee \neg A).$$

### Вариант 6

1. Составить блок-схему, словесное описание алгоритма и программу на языке Pascal для решения задачи.

Вычислить функцию:

$$y = \begin{cases} \operatorname{tg}^2 \frac{x}{2}, & \text{если } x > 0; \\ 3x(x+4), & \text{если } x = 0; \\ \ln \frac{1}{2}x, & \text{если } x < 0. \end{cases}$$

2. Записать на языке Pascal арифметическое выражение.

$$c = 1 + \frac{1}{1 + \frac{2 + \sqrt{\cos x}}{1 + \frac{\operatorname{tg} x}{\ln x - 1}}}$$

3. Перевести число 72 из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.

4. Сложить числа 16 и 6 в различных системах счисления.

5. Составить таблицу истинности для логического выражения:

$$\neg(B \wedge \neg C \vee A) \vee (\neg A \Rightarrow B).$$

### Варианты классных контрольных работ

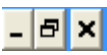
#### Вариант 1

1. Обработка данных в ИПС (информационно-поисковой системы) – это:

- а. вывод списка документов;
- б. составление запросов;

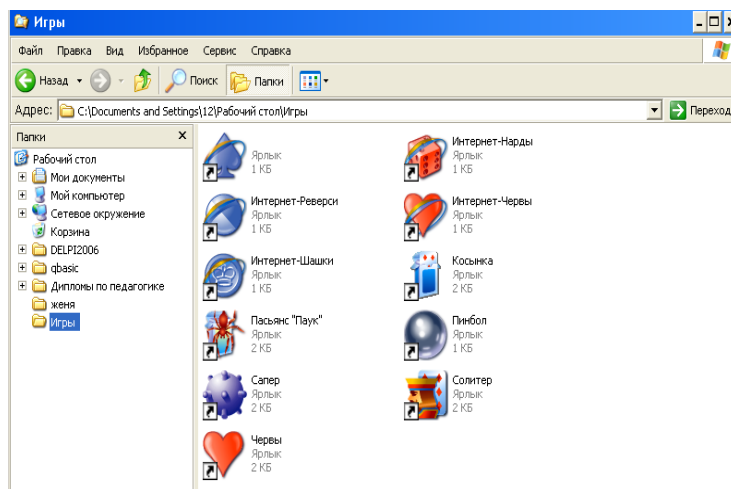


- c. поиск, сортировка, фильтрация данных;
- d. ввод данных.

2. Не существует кнопки управления окном :

- a. свернуть;
- b. развернуть;
- c. переключить;
- d. закрыть.

3. На представленном фрагменте окна программы *Проводник*, папка *Игры* находится на диске:



- a. A:\;
- b. C:\;
- c. F:\;
- d. D:\.

4. В электронной таблице MS Excel имя ячейки образуется:

- a. из имени столбца;
- b. из имени столбца и номера строки;
- c. произвольно;
- d. из имени листа и номера строки.

5. Формула, записанная в ячейку C1, при копировании в C2 примет вид:

	А	В	С
1	2	6	=A\$1*B1
2	3	5	
3		4	
4			

- a. A1\*B2;
- b. \$A\$1\*B2;
- c. A2\*B2;

d. \$A\$2\*B1.

6. Создать общий заголовок у нескольких столбцов представленной таблицы

Телевизоры	Холодильники	Пылесосы	Утюги	Стиральные машины

можно следующими действиями:

- a. выделить нужные ячейки, *Таблица, Объединить ячейки*;
- b. *Формат, Колонки*;
- c. выделить нужные ячейки, *Таблица, Автоформат таблицы*;
- d. *Таблица, Объединить ячейки*.

7. Информационная технология – это:

- a. компьютер и компьютерные сети;
- b. информационный процесс, в результате которого создается информационный продукт;
- c. сеть Интернет;
- d. передача информации с одного компьютера на другой.

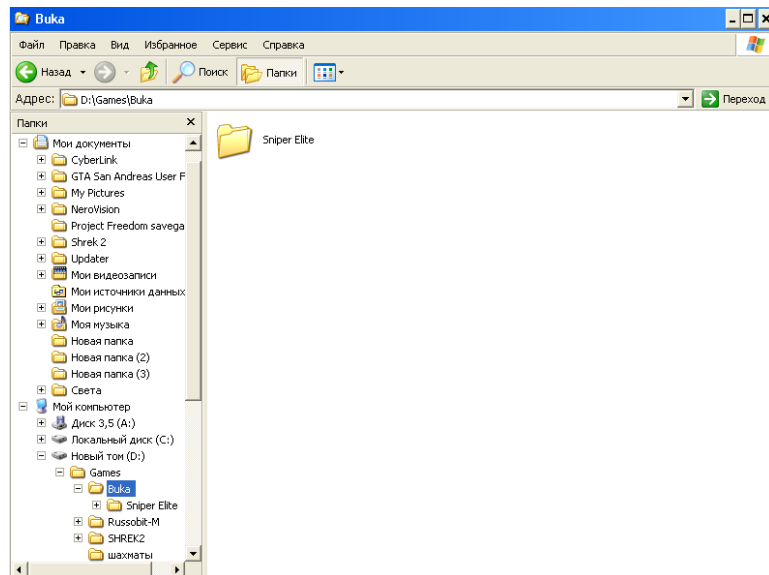
8. Разбить ячейки таблицы MS Word можно:


- a. *Таблица, Разбить ячейки*;
- b. Выполнить команду *Таблица, Разбить таблицу*;
- c. выделить ячейки, *Таблица, Разбить ячейки*;
- d. Выделить ячейки, выполнить команду *Таблица, Удалить ячейки*.

9. Какой вид компьютерных документов не существует:

- a. текст;
- b. специальный;
- c. графика;
- d. база данных.

10. На представленном фрагменте окна программы *Проводник*, папка *Games* находится на диске:





- a. A:\;
  - b. C:\;
  - c. F:\;
  - d. D:\.
11. Назначение встроенной функции FALSE текстового редактора Word:
- a. логическая константа истина, которой соответствует число 1;
  - b. логическая константа ложь, которой соответствует число 0;
  - c. логическая константа истина, которой соответствует число 0;
  - d. логическая константа ложь, которой соответствует число 1.
12. Выделить строку набранного текста в MS Word можно:
- a. пункт меню *Правка*, команда *Выделить строку*;
  - b. пункт меню *Файл*, команда *Выделить строку*;
  - c. установить указатель мыши на левое поле страницы и нажать левую кнопку мыши;
  - d. установить указатель мыши на правое поле страницы и нажать левую кнопку мыши.
13. Установить интервал между абзацами набранного текста в MS Word можно:
- a. пункт меню *Файл*, *Параметры страницы*;
  - b. кнопкой  на панели инструментов *Форматирование*;
  - c. пункт меню *Формат*, *Абзац*, *Интервал*;
  - d. пункт меню *Сервис*, *Параметры*.
14. Прежде чем начать форматировать фрагмент текста, надо его:
- a. выделить;
  - b. удалить;
  - c. отредактировать;

d. вырезать.

15. Затенить ячейки представленной таблицы в MS Word можно:

	Математика	Информатика		

- a. выделить ячейки, кнопка  на панели инструментов *Рисование*;
- b. пункт меню *Формат, Границы и заливка*;
- c. выделить ячейки, пункт меню *Формат, Границы и заливка*;
- d. выделить ячейки, кнопка  на панели инструментов *Форматирование*.

16. Нельзя создать составной (интегрированный) документ:

- a. через буфер обмена командой *Правка, Вставить*;
- b. с помощью мыши;
- c. через буфер обмена по технологии OLE;
- d. пункт меню *Вид, Схема документа*.

17. Числовые данные в MS Excel автоматически форматируются:

- a. по левому краю;
- b. по правому краю;
- c. по центру;
- d. по ширине.

18. Результатом в ячейке C4 MS Excel будет:

	A	B	C
1	1	=A1*2	23
2	2		3
3	34		3
4	5		=B1=6
5	7		

- a. 2;
- b. ЛОЖЬ;
- c. 12;
- d. ИСТИНА.

19. Циклический алгоритм – это:

- a. описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке;
- b. алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;
- c. описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;

- d. алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя.
20. Нельзя представить алгоритм в виде:
- a. блок-схемы;
  - b. на алгоритмическом языке;
  - c. словесного описания;
  - d. цифрового описания.
21. Какое действие нельзя произвести над папкой:
- a. создать;
  - b. переименовать;
  - c. переместить;
  - d. выдать.
22. Какой буквой латинского алфавита обозначается гибкий магнитный диск:
- a. C: ;
  - b. D: ;
  - c. A: ;
  - d. F: .
23. Интерфейс – это:
- a. программное обеспечение;
  - b. совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, программ и человека;
  - c. приложение MS Office;
  - d. главное меню.
24. Назначение управляющей клавиши <Print Screen> состоит в следующем:
- a. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
  - b. включение режима вставки или замены символа;
  - c. печать экрана;
  - d. удаление символа слева от курсора.
25. Назначение управляющей клавиши <Num Lock> состоит в следующем:
- a. печать экрана;
  - b. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
  - c. включение режима вставки или замены символа;
  - d. удаление символа слева от курсора.
26. Какое устройство относится к устройству вывода информации:
- a. клавиатура;

- b. монитор;
  - c. плоттер;
  - d. сканер.
27. Результатом сложения двоичных чисел  $101_2 + 101_2$  будет:
- a. 1010;
  - b. 202;
  - c. 111;
  - d. 1110.
28. Результатом ИСТИНА логической операции КОНЪЮНКЦИЯ будет:
- a. тогда и только тогда, когда истинно хотя бы одно из исходных (простых) логических выражений;
  - b. тогда и только тогда, когда условие истинно, а следствие ложно;
  - c. тогда и только тогда, когда истинны оба исходных (простых) логических выражения;
  - d. тогда и только тогда, когда оба исходных выражения одновременно истинны или ложны.
29. Модем – это:
- a. устройство модуляции и демодуляции дискретных и аналоговых сигналов;
  - b. программа коммутации каналов связи;
  - c. устройство увеличения протяженности компьютерных сетей;
  - d. операционная система глобальной компьютерной сети.
30. Электронная почта предназначена для передачи:
- a. только текстовых сообщений;
  - b. WWW-страниц;
  - c. системных программ;
  - d. текстовых сообщений и приложенных файлов.

*Вариант 2*

1. К устройствам вывода информации относятся:
- a. клавиатура;
  - b. монитор;
  - c. сканер;
  - d. материнская плата.
2. Операционная система – это комплекс программ, назначение которого:
- a. организация взаимодействия пользователя с компьютером выполнение других программ;

- b. обработка текстовых документов и таблиц;
  - c. создание новых программных продуктов;
  - d. обслуживание банков данных.
3. К визуальной относится информация, которую человек воспринимает с помощью:
- a. органов восприятия вкуса;
  - b. органов зрения;
  - c. органов слуха;
  - d. органов обоняния.
4. Последовательностью информационных процессов, описанных предложением «Студент набрал текст реферата на компьютере», является:
- a. ввод-хранение;
  - b. хранение-вывод;
  - c. обработка-передача;
  - d. обработка-вывод.
5. Информация не может быть представлена в:
- a. звуковом формате;
  - b. реальном формате;
  - c. текстовом формате;
  - d. графическом формате.
6. Модем – это:
- a. программа коммутации каналов связи;
  - b. устройство увеличения протяженности компьютерных сетей;
  - c. устройство модуляции и демодуляции дискретных и аналоговых сигналов;
  - d. операционная система глобальной компьютерной сети.
7. Электронная почта предназначена для передачи:
- a. WWW-страниц;
  - b. только текстовых сообщений;
  - c. системных программ;
  - d. текстовых сообщений и приложенных файлов.
8. Автоматизированная система функционирует:
- a. при участии человека;
  - b. полностью автоматически;
  - c. без участия человека;
  - d. без компьютерной поддержки.

9. Информационный объем сообщения *Ура!\_Началась\_сессия!!* при однобайтовом кодировании составляет:

- a. 20 байт;
- b. 22 байта;
- c. 21 байт;
- d. 23 байта.

10. Основным элементом базы данных СУБД MS Access является:

- a. таблица;
- b. форма;
- c. поле;
- d. запись.

Команды работы с фрагментами текста *Копировать* и *Вставить* в MS Word находятся в меню:

- a. окно;
- b. вид;
- c. формат;
- d. правка.





11. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания относятся к классу программного обеспечения:

- a. системное ПО;
- b. прикладное ПО специального назначения;
- c. игры;
- d. системы программирования.

12. Файл – это:

- a. программа или данные на диске;
- b. единица измерения информации;
- c. программа в оперативной памяти;
- d. текст, распечатанный на принтере.

13. Объединить выделенные ячейки в таблице MS Excel можно кнопкой панели инструментов:

- a.  ;
- b.  ;
- c.  ;
- d. .



14. Топология локальной сети, в которой все рабочие станции непосредственно соединены с сервером, называется:

- a. древовидной;
- b. шинной;
- c. радиальной;
- d. кольцевой.

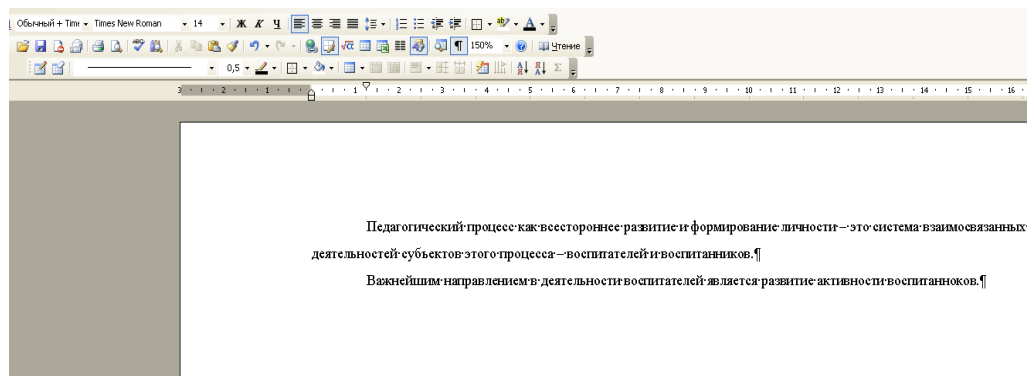
15. Список

- конфеты
- печенье
- лимонад
- шоколад

В MS Word называется:

- a. маркированный;
- b. нумерованным;
- c. многоуровневым;
- d. правильным.


16. На рисунке представлен фрагмент документа, созданного приложением MS Office:



- a. MS Access;
- b. MS Word;
- c. MS Excel;
- d. MS Power Point.

17. Обработка данных в ИПС (информационно-поисковой системы) – это:

- a. поиск, сортировка, фильтрация данных;
- b. вывод списка документов;
- c. составление запросов;
- d. ввод данных.

18. Не существует кнопки управления окном :

- a. свернуть;
- b. переключить;
- c. развернуть;
- d. закрыть.

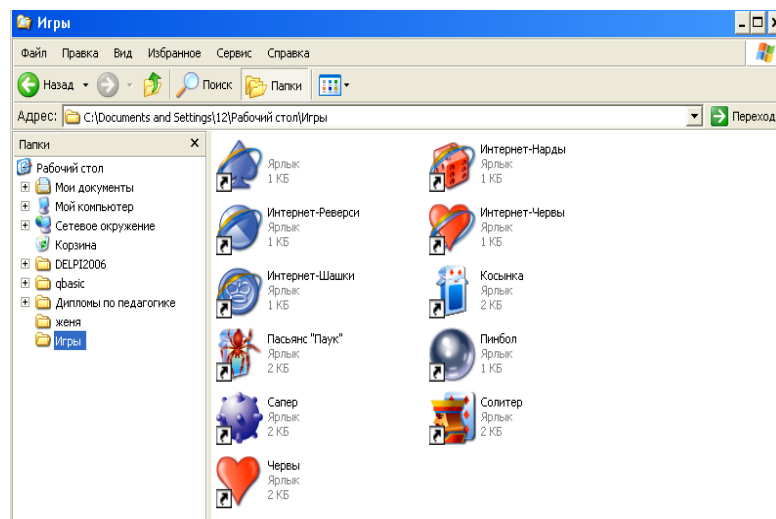
19. Интегрированная автоматизированная система образуется:

- a. на основе определенной базы данных;
- b. из определенных систем и комплексов, объединенных в единую систему;
- c. на системных разработках фирмы Microsoft;
- d. на базе Интернет.

20. Жесткий магнитный диск — это:

- a. накопитель большой емкости для хранения информации;
- b. постоянное запоминающее устройство;
- c. устройство обмена данными между компьютерами;
- d. устройство обработки информации.

21. На представленном фрагменте окна программы *Проводник*, папка *Игры* находится на диске:



- a. C:\;
- b. A:\;
- c. F:\;
- d. D:\.

22. В электронной таблице MS Excel имя ячейки образуется:

- a. из имени столбца;
- b. произвольно;
- c. из имени листа и номера строки;
- d. из имени столбца и номера строки.

23. Формула, записанная в ячейку C1, при копировании в C2 примет вид:

	А	В	С
1	2	6	=A\$1*B1
2	3	5	
3		4	
4			

- a. A1\*B2;
- b. A2\*B2;
- c. \$A\$1\*B2;
- d. \$A\$2\*B1.

24. Создать общий заголовок у нескольких столбцов представленной таблицы

Телевизоры	Холодильники	Пылесосы	Утюги	Стиральные машины

можно следующими действиями:

- a. *Формат, Колонки;*
- b. выделить нужные ячейки, *Таблица, Автоформат таблицы;*
- c. выделить нужные ячейки, *Таблица, Объединить ячейки;*
- d. *Таблица, Объединить ячейки.*

25. Информационная технология – это:

- a. информационный процесс, в результате которого создается информационный продукт;
- b. компьютер и компьютерные сети;
- c. сеть Интернет;
- d. передача информации с одного компьютера на другой.

26. Какой вид компьютерных документов не существует:

- a. специальный;
- b. текст;
- c. графика;
- d. база данных.

27. Разветвляющийся алгоритм – это:

- a. описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке;
- b. описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;
- c. алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;
- d. алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя.

28. В диаграмме MS Excel названием выделенного объекта



является:

- a. область диаграммы;
- b. заголовок диаграммы;
- c. ряды данных;
- d. легенда.

29. Результатом вычисления в ячейке C3 будет:

	A	B	C
1	1	=A2*A3	
2	2	=МАКС(A1:A6)	
3	5	=МИН(A1:A6)	=\$A\$2*B2
4	5		
5	67		
6	3		
7			

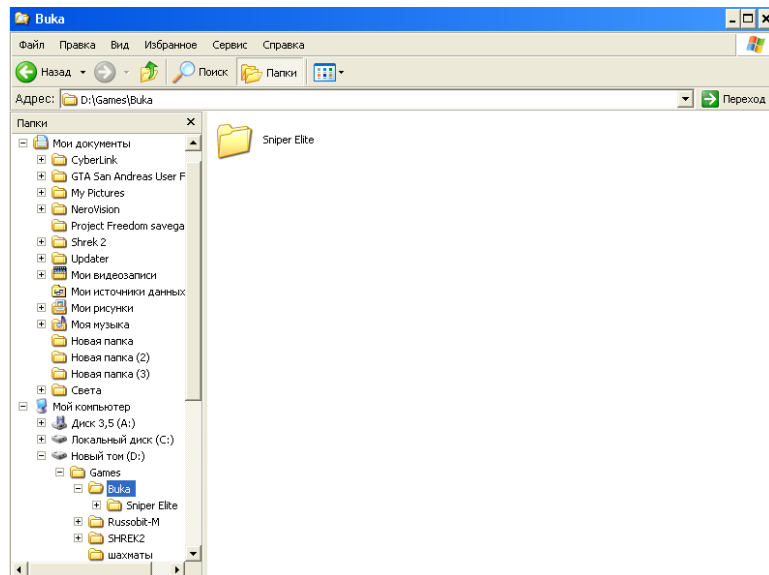
- a. 67;
- b. 2;
- c. 134;
- d. 33.

30. Функция ЕСЛИ MS Excel:

- a. возвращает среднее (арифметическое) своих аргументов;
- b. возвращает одно значение, если заданное условие при вычислении дает значение ИСТИНА, и другое значение, если ЛОЖЬ;
- c. возвращает значение ИСТИНА, если все аргументы имеют значение ИСТИНА; возвращает значение ЛОЖЬ, если хоть один аргумент имеет значение ЛОЖЬ;
- d. возвращает наибольшее значение из набора значений.

### Вариант 3

1. На представленном фрагменте окна программы *Проводник*, папка *Games* находится на диске:




- a. A:\;
  - b. C:\;
  - c. F:\;
  - d. D:\.
2. Назначение встроенной функции FALSE текстового редактора Word:
    - a. логическая константа истина, которой соответствует число 1;
    - b. логическая константа истина, которой соответствует число 0;
    - c. логическая константа ложь, которой соответствует число 0;
    - d. логическая константа ложь, которой соответствует число 1.
  3. Циклический алгоритм – это:
    - a. описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке;
    - b. алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;
    - c. описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;
    - d. алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя.
  4. Нельзя представить алгоритм в виде:
    - a. цифрового описания;
    - b. блок-схемы;
    - c. на алгоритмическом языке;
    - d. словесного описания.
  5. Какое действие нельзя произвести над папкой:
    - a. выдать;
    - b. создать;

- c. переименовать;
- d. переместить.

6. Затенить ячейки представленной таблицы в MS Word можно:

	Математика	Информатика		

- a. выделить ячейки, пункт меню *Формат, Границы и заливка*;
- a. выделить ячейки, кнопка  на панели инструментов *Рисование*;
- b. пункт меню *Формат, Границы и заливка*;
- c. выделить ячейки, кнопка  на панели инструментов *Форматирование*.

7. Нельзя создать составной (интегрированный) документ:

- a. пункт меню *Вид, Схема документа*;
- b. через буфер обмена командой *Правка, Вставить*;
- c. с помощью мыши;
- d. через буфер обмена по технологии OLE.

8. Числовые данные в MS Excel автоматически форматируются:

- a. по правому краю;
- b. по левому краю;
- c. по центру;
- d. по ширине.

9. Результатом в ячейке C4 MS Excel будет:

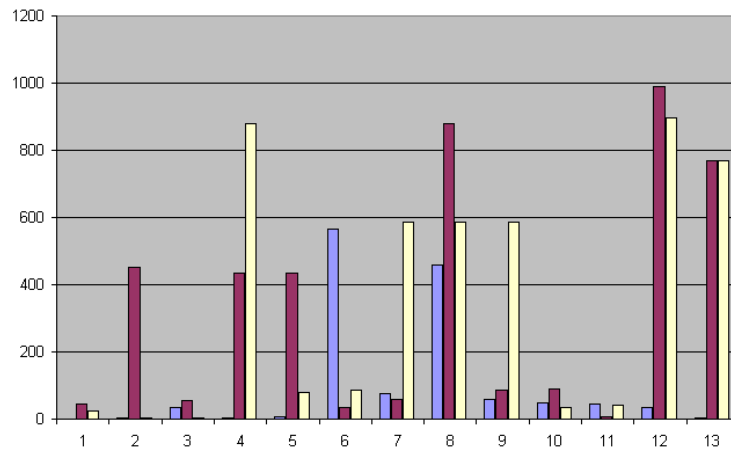
	А	В	С
1	1	=A1*2	23
2	2		3
3	34		3
4	5		=B1=6
5	7		

- a. 2;
- b. 12;
- c. ЛОЖЬ;
- d. ИСТИНА.

2. Какой буквой латинского алфавита обозначается гибкий магнитный диск:

- a. C: ;
- b. A: ;
- c. D: ;
- d. F: .

3. Интерфейс – это:
- a. программное обеспечение;
  - b. приложение MS Office;
  - c. совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, программ и человека;
  - d. главное меню.
4. Назначение управляющей клавиши <Print Screen> состоит в следующем:
- a. печать экрана;
  - b. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
  - c. включение режима вставки или замены символа;
  - d. удаление символа слева от курсора.
5. Назначение управляющей клавиши <Num Lock> состоит в следующем:
- a. печать экрана;
  - b. включение режима вставки или замены символа;
  - c. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
  - d. удаление символа слева от курсора.
6. Какое устройство относится к устройству вывода информации:
- a. клавиатура;
  - b. монитор;
  - c. плоттер;
  - d. сканер.
7. Результатом сложения двоичных чисел  $101_2 + 101_2$  будет:
- a. 202;
  - b. 111;
  - c. 1010;
  - d. 1110.
8. Результатом ИСТИНА логической операции КОНЪЮНКЦИЯ будет:
- a. тогда и только тогда, когда истинно хотя бы одно из исходных (простых) логических выражений;
  - b. тогда и только тогда, когда условие истинно, а следствие ложно;
  - c. тогда и только тогда, когда истинны оба исходных (простых) логических выражения;
  - d. тогда и только тогда, когда оба исходных выражения одновременно истинны или ложны.
9. Тип диаграммы, изображенной на рисунке:



- a. Точечная;
- b. Пузырьковая;
- c. Гистограмма;
- d. Кольцевая.

10. Результатом в ячейке B7 MS Excel будет:

	А	В
1	1	=A1*2
2	2	=A2*2
3	3	=A3*2
4	4	=A4*2
5	5	=A5*2
6	6	=A6*2
7	=СУММ(A1:A6)	=A7*2
8		

- a. 21;
- b. 42;
- c. 2;
- d. 1.

11. Назначение тега <H1></H1> управления внешним видом Web-страницы:

- a. с помощью этого тега вставляется предварительно отформатированный текст;
- b. этот тег указывает на то, что браузер должен отобразить горизонтальную линию, идущую через весь экран;
- c. тег, определяющий заголовок документа;
- d. тег «параграф», отделяет абзацы друг от друга.

12. Не существует программного продукта, с помощью которого создают HTML-файлы:

- a. редакторы;
- b. шифраторы;
- c. шаблоны;




d. программы-преобразователи.

13. Выделить строку набранного текста в MS Word можно:

- a. пункт меню *Правка*, команда *Выделить строку*;
- b. пункт меню *Файл*, команда *Выделить строку*;
- c. установить указатель мыши на левое поле страницы и нажать левую кнопку мыши;
- d. установить указатель мыши на правое поле страницы и нажать левую кнопку мыши.

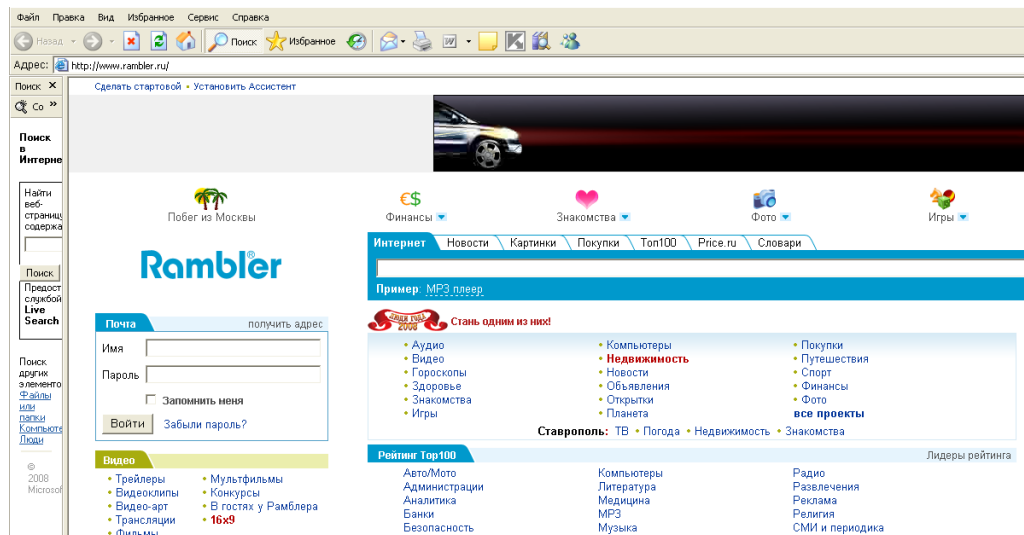
14. Установить интервал между абзацами набранного текста в MS Word можно:

- a. пункт меню *Формат*, *Абзац*, *Интервал*;
- b. пункт меню *Файл*, *Параметры страницы*;
- c. кнопкой  на панели инструментов *Форматирование*;
- d. пункт меню *Сервис*, *Параметры*.

15. Прежде чем начать форматировать фрагмент текста, надо его:

- a. выделить;
- b. удалить;
- c. отредактировать;
- d. вырезать.

24. На представленном фрагменте окна Internet Explorer загружена поисковая система:



- a. <http://yandex.ru/>
- b. <http://online/asvt.ru/>
- c. <http://www.rambler.ru/>
- d. <http://drivers.ru/>

25. Назначение сортировки MS Access:

- a. позволяет удалять ненужные записи;

- b. позволяет переставлять записи в нужном порядке;
- c. позволяет отыскивать информацию в базе данных;
- d. позволяет вставлять нужные записи.

26. В ячейку C10 MS Excel требуется записать число в зависимости от результата проверки условия сравнения чисел в ячейках A1 и A2:

*если число в ячейке A1 больше числа в ячейке A2, то надо записать число 100;*

*если число в ячейке A1 меньше или равно числу в ячейке A2, то надо записать число 0.*

Для выполнения этого задания в ячейку C10 необходимо ввести функцию:

- a. ЕСЛИ(A1<=A2;100;0);
- b. ЕСЛИ(A1<A2;100;0);
- c. ЕСЛИ(A1>A2;100;0);
- d. ЕСЛИ(A1>A2;0;100).

27. Для вычисления произведения сумм значений диапазонов ячеек A1:A9 и B7:C10 и сохранения результата в ячейке A10 можно использовать формулу:

- a. A10=СУММА(A9:A1)\*СУММА(B10:C7);
- b. =СУММА(A1:A9)\*СУММА(B7:C10);
- c. СУММА(A1:A9)+СУММА(B7:C10);
- d. =СУММА(A1:A9)\*(B7:C10).

28. Относительные ссылки в формуле MS Excel определяют:

- a. не изменяющиеся при копировании формулы ссылки;
- b. частично изменяющиеся при копировании ссылки;
- c. взаимное расположение соответствующих ячеек с исходными данными и ячейки, где хранится результат вычисления;
- d. результат вычисления.

29. Формула  $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$  была создана с помощью:

- a. MS Excel;
- b. Internet Explorer;
- c. Microsoft Equations;
- d. мастера функций.

30. Удалить правый символ в текстовом документе можно с помощью клавиши:

- a. <Insert>;
- b. <Delete>;
- c. <Home>;
- d. <Enter>.

*Вариант 4*

1. К устройствам вывода информации относятся:

- a. монитор;
- b. клавиатура;
- c. сканер;
- d. материнская плата.

2. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания относятся к классу программного обеспечения:

- a. прикладное ПО специального назначения;
- b. игры;
- c. системы программирования;
- d. системное ПО.

3. Файл – это:

- a. единица измерения информации;
- b. программа или данные на диске;
- c. программа в оперативной памяти;
- d. текст, распечатанный на принтере.

4. Операционная система – это комплекс программ, назначение которого:

- a. обработка текстовых документов и таблиц;
- b. создание новых программных продуктов;
- c. организация взаимодействия пользователя с компьютером выполнение других программ;
- d. обслуживание банков данных.

5. К визуальной относится информация, которую человек воспринимает с помощью:

- a. органов восприятия вкуса;
- b. органов слуха;
- c. органов обоняния;
- d. органов зрения.

6. Последовательностью информационных процессов, описанных предложением «Студент набрал текст реферата на компьютере», является:

- a. хранение-вывод;
- b. ввод-хранение;
- c. обработка-передача;
- d. обработка-вывод.

7. Информация не может быть представлена в:

- a. звуковом формате;

- b. текстовом формате;
- c. реальном формате;
- d. графическом формате.

8. Информационный объем сообщения *Ура! Началась сессия!!* при однобайтовом кодировании составляет:

- a. 22 байта;
- b. 20 байт;
- c. 21 байт;
- d. 23 байта.





9. Основным элементом базы данных СУБД MS Access является:

- a. поле;
- b. таблица;
- c. форма;
- d. запись.

10. Команды работы с фрагментами текста *Копировать* и *Вставить* в MS Word находятся в меню:

- a. окно;
- b. вид;
- c. формат;
- d. правка.

11. Объединить выделенные ячейки в таблице MS Excel можно кнопкой панели инструментов:

- a.  ;
- b.  ;
- c.  ;
- d.  .

12. Топология локальной сети, в которой все рабочие станции непосредственно соединены с сервером, называется:

- a. шинной;
- b. радиальной;
- c. древовидной;
- d. кольцевой.

13. Модем – это:

- a. программа коммутации каналов связи;

- b. устройство увеличения протяженности компьютерных сетей;
- c. устройство модуляции и демодуляции дискретных и аналоговых сигналов;
- d. операционная система глобальной компьютерной сети.

14. Электронная почта предназначена для передачи:

- a. только текстовых сообщений;
- b. системных программ;
- c. WWW-страниц;
- d. текстовых сообщений и приложенных файлов.

15. Автоматизированная система функционирует:

- a. полностью автоматически;
- b. без участия человека;
- c. без компьютерной поддержки;
- d. при участии человека.

16. Интегрированная автоматизированная система образуется:

- a. на основе определенной базы данных;
- b. на системных разработках фирмы Microsoft;
- c. на базе Интернет;
- d. из определенных систем и комплексов, объединенных в единую систему.

17. Жесткий магнитный диск – это:

- a. накопитель большой емкости для хранения информации;
- b. постоянное запоминающее устройство;
- c. устройство обмена данными между компьютерами;
- d. устройство обработки информации.

18. Список


- конфеты
- печенье
- лимонад
- шоколад

В MS Word называется:

- a. нумерованным;
- b. многоуровневым;
- c. правильным;
- d. маркированный.

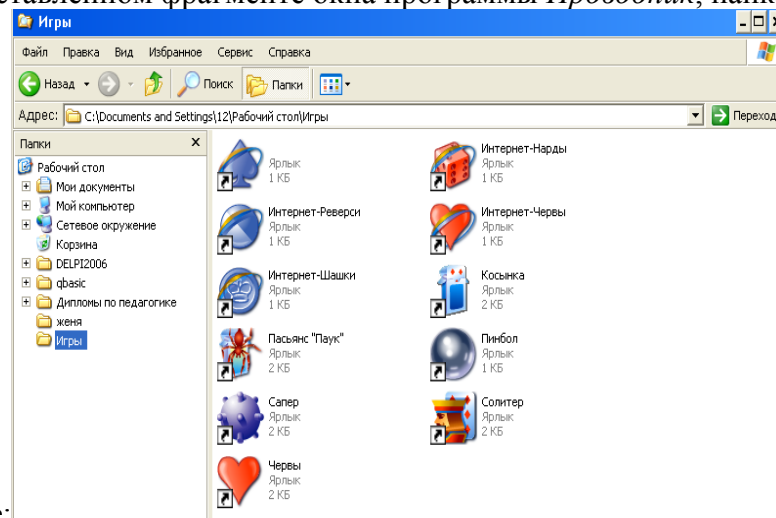
19. Обработка данных в ИПС (информационно-поисковой системы) – это:

- a. вывод списка документов;
- b. составление запросов;
- c. ввод данных;
- d. поиск, сортировка, фильтрация данных.

20. Не существует кнопки управления окном :

- a. свернуть;
- b. развернуть;
- c. закрыть;
- d. переключить.

21. На представленном фрагменте окна программы *Проводник*, папка *Игры* находится



на диске:

- a. C:\;
- b. A:\;
- c. F:\;
- d. D:\.

22. В электронной таблице MS Excel имя ячейки образуется:

- a. из имени столбца;
- b. произвольно;
- c. из имени листа и номера строки;
- d. из имени столбца и номера строки.

23. Формула, записанная в ячейку C1, при копировании в C2 примет вид:

	А	В	С
1	2	6	=A\$1*B1
2	3	5	
3		4	
4			

- a. A1\*B2;
- b. \$A\$1\*B2;

- c.  $A2*B2$ ;
- d.  $\$A\$2*B1$ .

24. В диаграмме MS Excel названием выделенного объекта



является:

- a. заголовок диаграммы;
- b. область диаграммы;
- c. ряды данных;
- d. легенда.

25. Создать общий заголовок у нескольких столбцов представленной таблицы

Телевизоры	Холодильники	Пылесосы	Утюги	Стиральные машины

можно следующими действиями:

- a. *Формат, Колонки*;
- b. выделить нужные ячейки, *Таблица, Автоформат таблицы*;
- c. выделить нужные ячейки, *Таблица, Объединить ячейки*;
- d. *Таблица, Объединить ячейки*.

26. Информационная технология – это:

- a. информационный процесс, в результате которого создается информационный продукт;
- b. компьютер и компьютерные сети;
- c. сеть Интернет;
- d. передача информации с одного компьютера на другой.

27. Какой вид компьютерных документов не существует:

- a. текст;
- b. графика;
- c. база данных;

d. специальный.

28. Разветвляющийся алгоритм – это:

- a. алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;
- b. описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке;
- c. описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;
- d. алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя.

29. Результатом вычисления в ячейке С3 будет:

	А	В	С
1	1	=А2*А3	
2	2	=МАКС(А1:А6)	
3	5	=МИН(А1:А6)	=\$А\$2*В2
4	5		
5	67		
6	3		
7			

- a. 67;
- b. 134;
- c. 2;
- d. 33.

30. Функция ЕСЛИ MS Excel:

- a. возвращает одно значение, если заданное условие при вычислении дает значение ИСТИНА, и другое значение, если ЛОЖЬ;
- b. возвращает среднее (арифметическое) своих аргументов;
- c. возвращает значение ИСТИНА, если все аргументы имеют значение ИСТИНА; возвращает значение ЛОЖЬ, если хоть один аргумент имеет значение ЛОЖЬ;
- d. возвращает наибольшее значение из набора значений.

### Вариант 5

1. Циклический алгоритм – это:

- a. описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке;
- b. описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;
- c. алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;
- d. алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя.

2. Нельзя представить алгоритм в виде:



- a. блок-схемы;
- b. на алгоритмическом языке;
- c. словесного описания;
- d. цифрового описания.

3. Какое действие нельзя произвести над папкой:

- a. создать;
- b. переименовать;
- c. переместить;
- d. выдать.

4. Какой буквой латинского алфавита обозначается гибкий магнитный диск:

- a. A: ;
- b. C: ;
- c. D: ;
- d. F: .

5. Интерфейс – это:

- a. совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, программ и человека;
- b. программное обеспечение;
- c. приложение MS Office;
- d. главное меню.

6. Назначение управляющей клавиши <Print Screen> состоит в следующем:

- a. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
- b. печать экрана;
- c. включение режима вставки или замены символа;
- d. удаление символа слева от курсора.

7. Назначение управляющей клавиши <Num Lock> состоит в следующем:

- a. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
- b. печать экрана;
- c. включение режима вставки или замены символа;
- d. удаление символа слева от курсора.

8. Какое устройство относится к устройству вывода информации:

- a. плоттер;
- b. клавиатура;
- c. монитор;
- d. сканер.

9. Результатом сложения двоичных чисел  $101_2 + 101_2$  будет:

- a. 202;
- b. 1010;
- c. 111;
- d. 1110.

10. Результатом ИСТИНА логической операции КОНЪЮНКЦИЯ будет:





- a. тогда и только тогда, когда истинны оба исходных (простых) логических выражения;
- b. тогда и только тогда, когда истинно хотя бы одно из исходных (простых) логических выражений;
- c. тогда и только тогда, когда условие истинно, а следствие ложно;
- d. тогда и только тогда, когда оба исходных выражения одновременно истинны или ложны.

11. Результатом в ячейке A6 будет:

	А	В
1	2	
2	3	
3	5	
4	4	
5	6	
6	=СРЗНАЧ(A1:A5)	
7		

- a. 5;
- b. 12;
- c. 4;
- d. 20.

1. Произвести предварительный просмотр документа перед отправкой на печать можно с помощью кнопки:

- a.  ;
- b.  ;
- c.  ;
- d. .

13. Модем – это:

- a. программа коммутации каналов связи;
- b. устройство увеличения протяженности компьютерных сетей;
- c. устройство модуляции и демодуляции дискретных и аналоговых сигналов;
- d. операционная система глобальной компьютерной сети.

14. Электронная почта предназначена для передачи:

- a. WWW-страниц;
- b. только текстовых сообщений;
- c. системных программ;
- d. текстовых сообщений и приложенных файлов.

15. Назначение встроенной функции FALSE текстового редактора Word:

- a. логическая константа ложь, которой соответствует число 0;
- b. логическая константа истина, которой соответствует число 1;
- c. логическая константа истина, которой соответствует число 0;
- d. логическая константа ложь, которой соответствует число 1.

16. Автоматизированная система функционирует:

- a. полностью автоматически;
- b. при участии человека;
- c. без участия человека;
- d. без компьютерной поддержки.

17. Интегрированная автоматизированная система образуется:

- a. из определенных систем и комплексов, объединенных в единую систему;
- b. на основе определенной базы данных;
- c. на системных разработках фирмы Microsoft;
- d. на базе Интернет.

18. Жесткий магнитный диск – это:

- a. накопитель большой емкости для хранения информации;
- b. постоянное запоминающее устройство;
- c. устройство обмена данными между компьютерами;
- d. устройство обработки информации.

19. Список

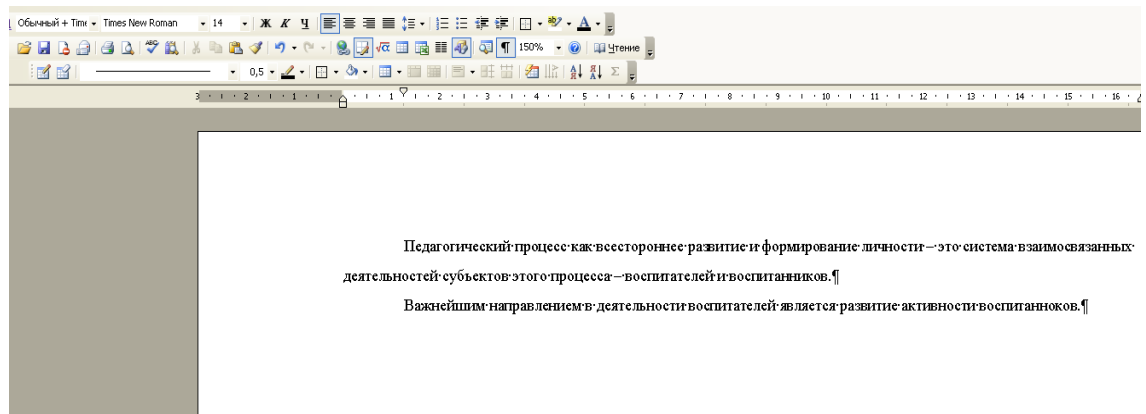
- конфеты
- печенье
- лимонад
- шоколад

В MS Word называется:

- a. нумерованным;
- b. многоуровневым;
- c. правильным;

d. маркированный.


20. На рисунке представлен фрагмент документа, созданного приложением MS Office:



- a. MS Access;
- b. MS Word;
- c. MS Excel;
- d. MS Power Point.

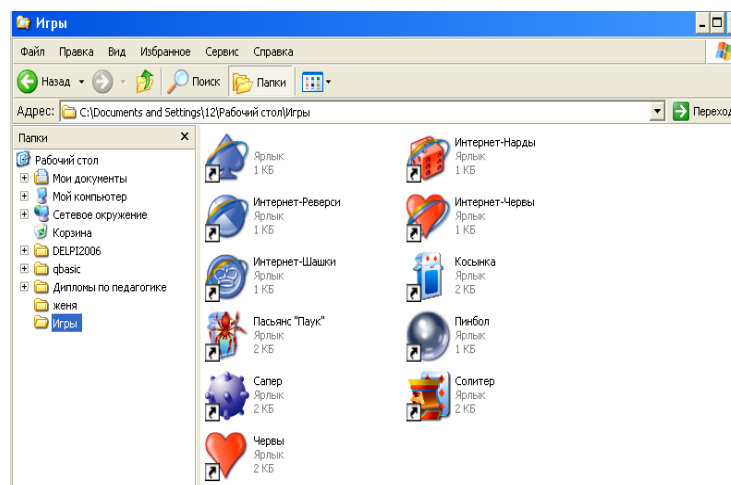
21. Обработка данных в ИПС (информационно-поисковой системы) – это:

- a. поиск, сортировка, фильтрация данных;
- b. вывод списка документов;
- c. составление запросов;
- d. ввод данных.

23. Не существует кнопки управления окном :

- a. свернуть;
- b. переключить;
- c. развернуть;
- d. закрыть.

24. На представленном фрагменте окна программы *Проводник*, папка *Игры* находится на диске:



- a. A:\;
- b. C:\;
- c. F:\;
- d. D:\.

25. В электронной таблице MS Excel имя ячейки образуется:

- a. из имени столбца;
- b. произвольно;
- c. из имени листа и номера строки;
- d. из имени столбца и номера строки.

26. Формула, записанная в ячейку C1, при копировании в C2 примет вид:

	А	В	С
1	2	6	=A\$1*B1
2	3	5	
3		4	
4			

- a. A1\*B2;
- b. \$A\$1\*B2;
- c. A2\*B2;
- d. \$A\$2\*B1.

27. Создать общий заголовок у нескольких столбцов представленной таблицы

Телевизоры	Холодильники	Пылесосы	Утюги	Стиральные машины

можно следующими действиями:

- a. *Формат, Колонки;*
- b. выделить нужные ячейки, *Таблица, Автоформат таблицы;*
- c. выделить нужные ячейки, *Таблица, Объединить ячейки;*
- d. *Таблица, Объединить ячейки.*

28. Информационная технология – это:

- a. информационный процесс, в результате которого создается информационный продукт;
- b. компьютер и компьютерные сети;
- c. сеть Интернет;
- d. передача информации с одного компьютера на другой.

29. Разбить ячейки таблицы MS Word можно:

- a. выделить ячейки, *Таблица, Разбить ячейки;*
- b. *Таблица, Разбить ячейки;*

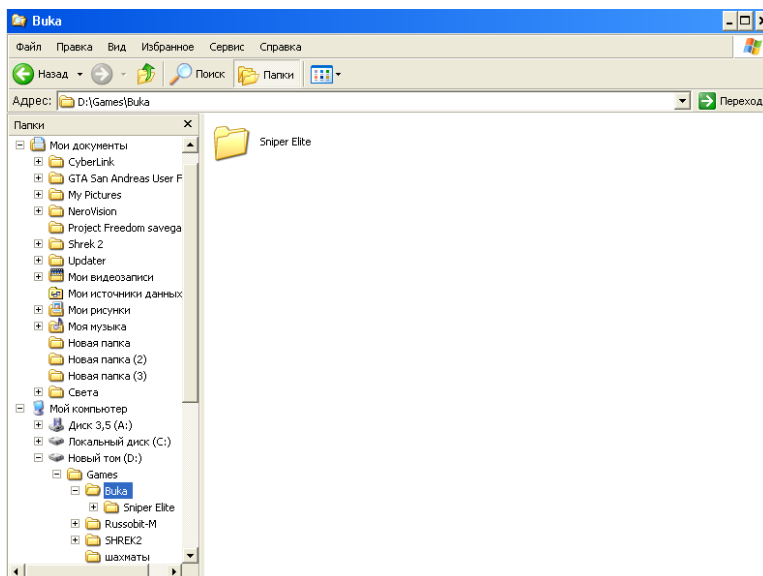
- c. Выполнить команду *Таблица, Разбить таблицу*;
- d. Выделить ячейки, выполнить команду *Таблица, Удалить ячейки*.

30. Какой вид компьютерных документов не существует:

- a. текст;
- b. графика;
- c. база данных;
- d. специальный.

### Вариант 6

1. На представленном фрагменте окна программы *Проводник*, папка *Games* находится на диске:



- a. A:\;
- b. C:\;
- c. F:\;
- d. D:\.

2. Назначение встроенной функции FALSE текстового редактора Word:


- a. логическая константа ложь, которой соответствует число 0;
- b. логическая константа истина, которой соответствует число 1;
- c. логическая константа истина, которой соответствует число 0;
- d. логическая константа ложь, которой соответствует число 1.

3. Выделить строку набранного текста в MS Word можно:

- a. установить указатель мыши на левое поле страницы и нажать левую кнопку мыши;
- b. пункт меню *Правка*, команда *Выделить строку*;

- c. пункт меню *Файл*, команда *Выделить строку*;
- d. установить указатель мыши на правое поле страницы и нажать левую кнопку мыши.

4. Установить интервал между абзацами набранного текста в MS Word можно:



- a. пункт меню *Файл*, *Параметры страницы*;
- b. пункт меню *Формат*, *Абзац*, *Интервал*;
- c. кнопкой  на панели инструментов *Форматирование*;
- d. пункт меню *Сервис*, *Параметры*.

5. Прежде чем начать форматировать фрагмент текста, надо его:

- a. удалить;
- b. отредактировать;
- c. выделить;
- d. вырезать.

6. Затенить ячейки представленной таблицы в MS Word можно:

	Математика	Информатика		

- a. выделить ячейки, кнопка  на панели инструментов *Рисование*;
- b. пункт меню *Формат*, *Границы и заливка*;
- c. выделить ячейки, пункт меню *Формат*, *Границы и заливка*;
- d. выделить ячейки, кнопка  на панели инструментов *Форматирование*.

7. Нельзя создать составной (интегрированный) документ:

- a. через буфер обмена командой *Правка*, *Вставить*;
- b. с помощью мыши;
- c. через буфер обмена по технологии OLE;
- d. пункт меню *Вид*, *Схема документа*.

8. Числовые данные в MS Excel автоматически форматируются:

- a. по левому краю;
- b. по центру;
- c. по правому краю;
- d. по ширине.

9. Результатом в ячейке C4 MS Excel будет:

	А	В	С
1	1	=A1*2	23
2	2		3
3	34		3
4	5		=B1=6
5	7		

- a. ЛОЖЬ;
- b. 2;
- c. 12;
- d. ИСТИНА.

10. Циклический алгоритм – это:

- a. описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке;
- b. описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие;
- c. алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий;
- d. алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав только его имя.

11. Нельзя представить алгоритм в виде:

- a. блок-схемы;
- b. на алгоритмическом языке;
- c. словесного описания;
- d. цифрового описания.

12. Какое действие нельзя произвести над папкой:

- a. создать;
- b. переименовать;
- c. переместить;
- d. выдать.

13. Какой буквой латинского алфавита обозначается гибкий магнитный диск:

- a. A: ;
- b. C: ;
- c. D: ;
- d. F: .

14. Интерфейс – это:

- a. совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, программ и человека;
- b. программное обеспечение;
- c. приложение MS Office;



d. главное меню.

15. Назначение управляющей клавиши <Print Screen> состоит в следующем:

- a. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
- b. печать экрана;
- c. включение режима вставки или замены символа;
- d. удаление символа слева от курсора.

16. Назначение управляющей клавиши <Num Lock> состоит в следующем:

- a. переключение режимов работы малой (цифровой) клавиатуры;
- b. печать экрана;
- c. включение режима вставки или замены символа;
- d. удаление символа слева от курсора.

17. Какое устройство относится к устройству вывода информации:

- a. плоттер;
- b. клавиатура;
- c. монитор;
- d. сканер.

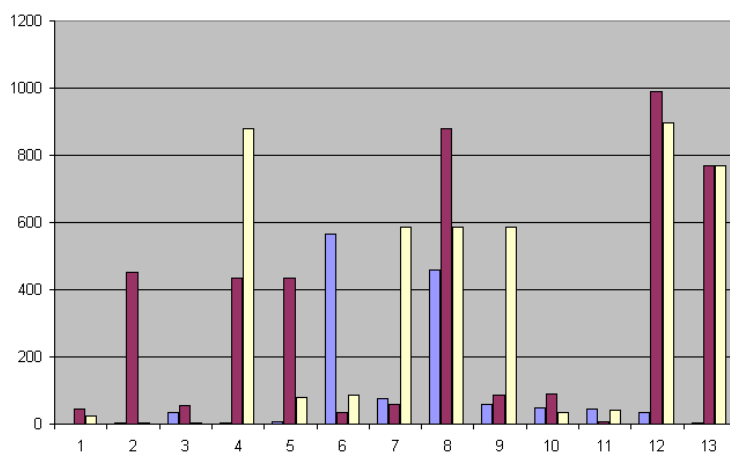
18. Результатом сложения двоичных чисел  $101_2 + 101_2$  будет:

- a. 202;
- b. 1010;
- c. 111;
- d. 1110.

19. Результатом ИСТИНА логической операции КОНЪЮНКЦИЯ будет:

- a. тогда и только тогда, когда истинны оба исходных (простых) логических выражения;
- b. тогда и только тогда, когда истинно хотя бы одно из исходных (простых) логических выражений;
- c. тогда и только тогда, когда условие истинно, а следствие ложно;
- d. тогда и только тогда, когда оба исходных выражения одновременно истинны или ложны.

20. Тип диаграммы, изображенной на рисунке:



- a. Гистограмма;
- b. Точечная;
- c. Пузырьковая;
- d. Кольцевая.

21. Результатом в ячейке B7 MS Excel будет:

	А	В
1	1	=A1*2
2	2	=A2*2
3	3	=A3*2
4	4	=A4*2
5	5	=A5*2
6	6	=A6*2
7	=СУММ(A1:A6)	=A7*2
8		

- a. 21;
- b. 42;
- c. 2;
- d. 1.

22. Назначение тега <H1></H1> управления внешним видом Web-страницы:

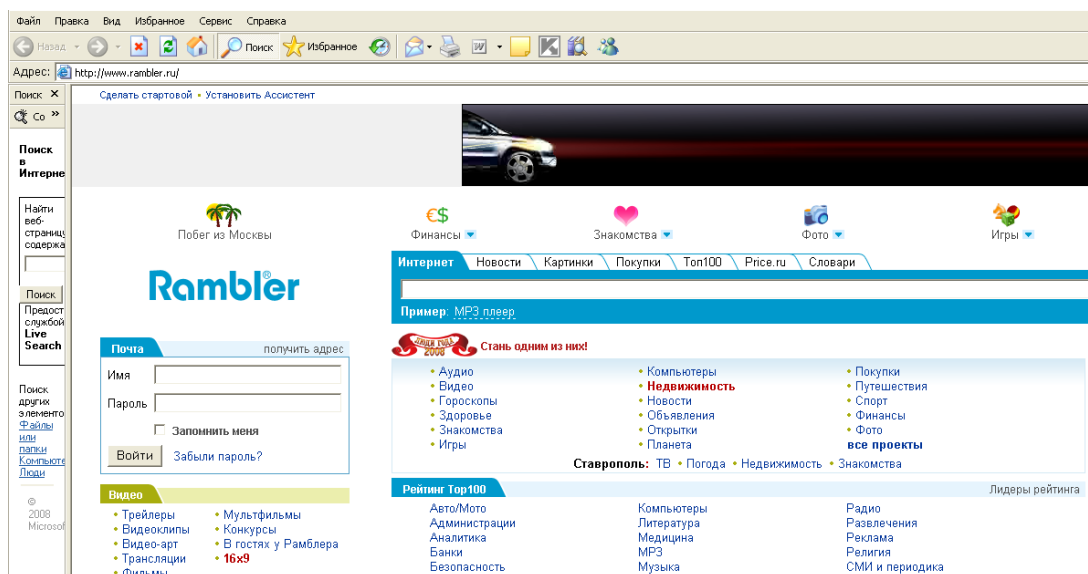
- a. тег, определяющий заголовок документа;
- b. с помощью этого тега вставляется предварительно отформатированный текст;
- c. этот тег указывает на то, что браузер должен отобразить горизонтальную линию, идущую через весь экран;
- d. тег «параграф», отделяет абзацы друг от друга.

23. Не существует программного продукта, с помощью которого создают HTML-файлы:

- a. редакторы;
- b. шаблоны;
- c. программы-преобразователи;

d. шифраторы.

24. На представленном фрагменте окна Internet Explorer загружена поисковая система:



- a. <http://yandex.ru/>
- b. <http://www.rambler.ru/>
- c. <http://online/asvt.ru/>
- d. <http://drivers.ru/>

25. Назначение сортировки MS Access:

- a. позволяет удалять ненужные записи;
- b. позволяет переставлять записи в нужном порядке;
- c. позволяет отыскивать информацию в базе данных;
- d. позволяет вставлять нужные записи.

26. В ячейку C10 MS Excel требуется записать число в зависимости от результата проверки условия сравнения чисел в ячейках A1 и A2:

*если число в ячейке A1 больше числа в ячейке A2, то надо записать число 100;*

*если число в ячейке A1 меньше или равно числу в ячейке A2, то надо записать число 0.*

Для выполнения этого задания в ячейку C10 необходимо ввести функцию:

- a. ЕСЛИ(A1>A2;100;0);
- b. ЕСЛИ(A1<=A2;100;0);
- c. ЕСЛИ(A1<A2;100;0);
- d. ЕСЛИ(A1>A2;0;100);

27. Для вычисления произведения сумм значений диапазонов ячеек A1:A9 и B7:C10 и сохранения результата в ячейке A10 можно использовать формулу:

- a. =СУММА(A1:A9)\*СУММА(B7:C10);

- b.  $A10 = \text{СУММА}(A9:A1) * \text{СУММА}(B10:C7);$
- c.  $\text{СУММА}(A1:A9) + \text{СУММА}(B7:C10);$
- d.  $=\text{СУММА}(A1:A9) * (B7:C10).$

28. Относительные ссылки в формуле MS Excel определяют:

- a. взаимное расположение соответствующих ячеек с исходными данными и ячейки, где хранится результат вычисления;
- b. не изменяющиеся при копировании формулы ссылки;
- c. частично изменяющиеся при копировании ссылки;
- d. результат вычисления.

29. Формула  $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$  была создана с помощью:

- a. MS Excel;
- b. Internet Explorer;
- c. Microsoft Equations;
- d. мастера функций.

30. Удалить правый символ в текстовом документе можно с помощью клавиши:

- a. <Insert>;
- b. <Home>;
- c. <Enter>;
- d. <Delete>.

**Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов**

**1 семестр**

Рейтинг-контроль 1	Тестирование 15 вопросов, устный опрос 20 вопросов, 3 лабораторных задания.	До 15 баллов
Рейтинг-контроль 2	Тестирование 15 вопросов, устный опрос 16 вопросов, 3 лабораторных задания.	До 15 баллов
Рейтинг-контроль 3	Тестирование 15 вопросов, устный опрос 24 вопроса, 3 лабораторных задания.	До 15 баллов
Дополнительные баллы (бонусы)	Активность на занятиях	До 5 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Тестирование, доклад	До 10 баллов

**2 семестр**

Рейтинг-контроль 1	Тестирование 15 вопросов, устный опрос 19 вопросов, 4 лабораторных задания.	До 15 баллов
Рейтинг-контроль 2	Тестирование 15 вопросов, устный опрос 8 вопросов, 4 лабораторных задания.	До 15 баллов
Рейтинг-контроль 3	Тестирование 15 вопросов, устный опрос 11 вопросов, 3 лабораторных задания.	До 15 баллов
Дополнительные баллы (бонусы)	Активность на занятиях	До 5 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Тестирование, доклад	До 10 баллов

**Показатели, критерии и шкала оценивания знаний и умений промежуточной аттестации знаний по учебной дисциплине «Информатика»**

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в двух формах:

1) на основе типовых заданий программным комплексом информационно-образовательного портала МИ ВлГУ формируются в автоматическом режиме тестовые задания для студентов: восемь вопросов из блока 1, четыре вопроса из блока 2 и три вопроса из блока 3. Программный комплекс формирует индивидуальные задания для каждого зарегистрированного в системе студента и устанавливает время прохождения тестирования. Результатом тестирования является процент правильных ответов. С учетом индивидуального семестрового рейтинга студента формируется итоговая оценка.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить при тестировании, составляет 20 баллов.

2) устная форма – собеседование по изученным темам.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить на зачете, в соответствии с Положением составляет 20 баллов.

Критерии оценивания устного ответа:

Оценка в баллах	Критерии оценивания
16-20 баллов	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа
11-15 баллов	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.
6-10 баллов	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции
Менее 6 баллов	Не получены ответы или дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«Информатика»**

**Тестовые задания**

Раздел «Введение в информатику. Информация. Двоичное кодирование информации»

*Блок 1 – знать*

1. Информатика – это наука изучающая:
  - а) устройство ЭВМ;
  - б) способы организации документооборота;
  - в) законы и методы организации и переработки информации с применением ЭВМ.
2. Свойство информации, заключающееся в достаточности данных для принятия решений, есть
  - а) содержательность
  - б) объективность
  - в) полнота
3. Информация, воспринимаемая человеком зрительно, называется...
  - а) Тактильной
  - б) Визуальной
  - в) Звуковой
4. В какой форме записывается информация в память ЭВМ?
  - а) цифровой;
  - б) буквенной;
  - в) символьной.
5. Составляющими информационной технологии являются:
  - а) персональные компьютеры и программные средства;
  - б) персональные компьютеры, соответствующие программные средства, пользователи;
  - в) персональные компьютеры, соответствующие программные средства.
6. Общие принципы функционирования ЭВМ предложил
  - а) Джордж Буль
  - б) Джон фон Нейман
  - в) Чарльз Беббидж

*Блок 2 – уметь*

7. Чему равен 1 Гбайт;
  - а) 1024 Мбайт;
  - б) 1024 Кбайт;
  - в) 1000 Мбайт.
8. Десятичное число 9 в двоичной системе счисления записывается в виде:
  - а) 9;
  - б) 11;
  - в) 1001.
9. Имеется число 10 в десятичной системе счисления. В двоичной системе счисления перед ним находится целое число
  - а) 9
  - б) 1001

в) 1010

10. Определите, сколько различных символов можно закодировать 8 битами:

- а) 8;
- б) 256;
- в) 1024.

11. С помощью одного байта можно представить число от нуля до

- а) 255
- б) 8
- в) 256

## Раздел «Компьютер и программное обеспечение»

### *Блок 1 – знать*

12. Методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами называются интерфейсом:

- а) программным;
- б) аппаратным;
- в) пользовательским.

13. Совокупность сведений о пользователе, необходимых для его идентификации и работы в сети называется:

- а) учетная карточка;
- б) учетная запись;
- в) домен.

14. Комплекс программ, обеспечивающих управление работой всех аппаратных устройств и доступ пользователя к ним, – это?

- а) операционная система;
- б) интерфейс;
- в) утилита.

15. Оперативная память предназначена для:

- а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
- б) кратковременного хранения информации, обрабатываемой процессором в текущий момент времени;
- в) длительного хранения информации.

16. Постоянная память предназначена для:

- а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
- б) длительного хранения только прикладного программного обеспечения;
- в) длительного хранения информации.

17. Сканер – это:

- а) устройство для вывода информации на печать;
- б) устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений (фотографий, рисунков, слайдов), а также текстовых документов;
- в) устройство для передачи информации от одного ПК к другому.

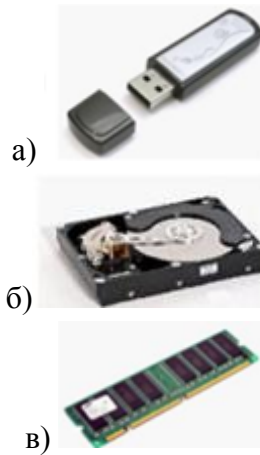
18. Устройствами внешней памяти являются:

- а) винчестеры;
- б) жесткие магнитные диски;
- в) дискеты.

19. Внешними запоминающими устройствами являются

*Укажите не менее двух вариантов*





20. Постоянная память предназначена для:

- а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
- б) длительного хранения только прикладного программного обеспечения;
- в) длительного хранения информации.

21. Оперативная память предназначена для:

- а) длительного хранения только системного программного обеспечения;
- б) кратковременного хранения информации, обрабатываемой процессором в текущий момент времени;
- в) длительного хранения информации.

22. Характеристикой, определяющей быстродействие процессора, является:

- а) тактовая частота;
- б) тоновая частота;
- в) разрешение.

23. Чтобы файл занимал меньше места на диске, используются:

- а) программы-архиваторы;
- б) браузеры;
- в) антивирусные программы.

24. Повторное нажатие клавиш Alt+Ctrl+Delete приведет:

- а) перезагрузке компьютера;
- б) завершению работы программы;
- в) изменению языка с русского на английский и наоборот.

25. Одновременное нажатие клавиш Ctrl+Shift приведет к:

- а) включению цифровой клавиатуры;
- б) изменению языка с русского на английский или наоборот;
- в) происходит перезагрузка компьютера.

26. Устройствами внешней памяти являются:

- а) принтеры;
- б) процессоры;
- в) винчестеры.

27. Какое расширение имеют программные файлы?

- а) .exe;
- б) .xls;
- в) .mdb.

28. «Специалисты», занимающиеся проникновением и заражением операционных систем это:

- а) системные программисты;
- б) хакеры;
- в) кракеры.

29. Клавиша Num Lock предназначена для:

- а) включения и выключения цифровой клавиатуры;
- б) отмены предыдущего действия;
- в) выполнения команд.

30. Сканер-это:

- а) устройство для вывода информации на печать;
- б) устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений (фотографий, рисунков, слайдов), а также текстовых документов;
- в) устройство для передачи информации от одного ПК к другому.

31. Скорость работы компьютера зависит от:

- а) процессора;
- б) типа монитора;
- в) наличия модема.

32. Часть программы, служащую для решения некоторой вспомогательной задачи, называют:

- а) подпрограммой;
- б) библиотекой;
- в) объектом.

## *Блок 2 – уметь*

33. Уменьшение размеров файла без значительных информационных потерь это:

- а) сортировка данных;
- б) сжатие данных;
- в) тестирование данных.

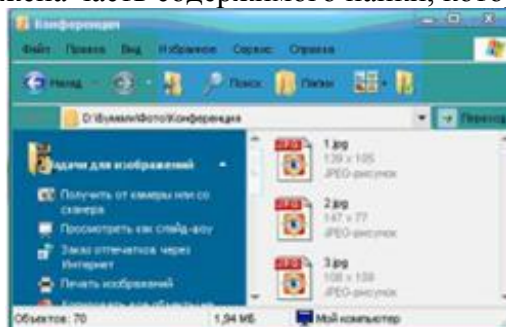
34. ПЗС-матрицы (приборы с зарядовой связью), предназначенные для преобразования оптического изображения в аналоговый электрический сигнал, используются в таких периферийных устройствах, как ...

- а) цифровая фотокамера
- б) оптическая мышь
- в) сенсорный экран

35. Программа Проверка диска выявляет

- а) устаревшие файлы и дефекты жесткого диска
- б) логические ошибки в файловой структуре и физические ошибки, связанные с дефектами жесткого диска
- в) типичные ошибки в файловой структуре и наличие неиспользуемых программ

36. На рисунке изображена часть содержимого папки, которая называется...



- а) Картинки
- б) Конференция
- в) D:

37. Пользователь компьютера для облегчения своей работы с документами организовал на диске D:\ структуру папок, представленную на рисунке



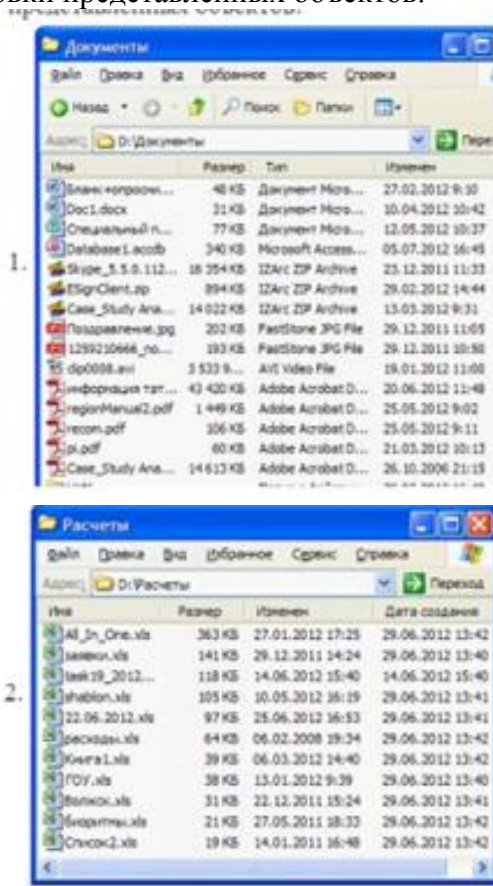
Затем разместил файлы с учетом их типа в соответствующие папки. Для выполнения этих действий пользователю необходимы знания об устройствах компьютера, предназначенных для ввода-вывода и хранения данных, основах файловой структуры, а также умение работать в программе Проводник.

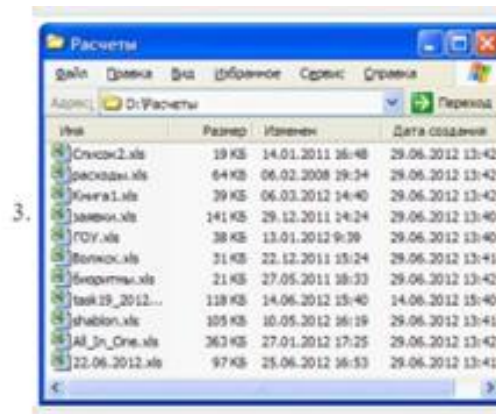
Расширение, добавляемое к имени файла, позволяет определить...

(Укажите не менее двух вариантов ответов)

- а) Набор его файловых атрибутов (характеристик)
- б) Характер информации, содержащейся в файле
- в) Носитель информации, используемый для хранения файла

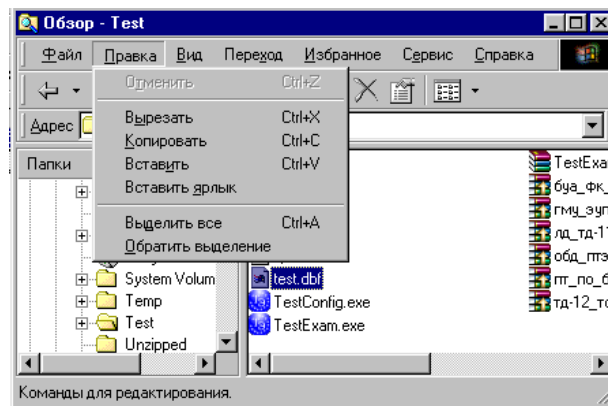
38. Установите соответствие между изображениями окон программы Проводник и способами сортировки представленных объектов.





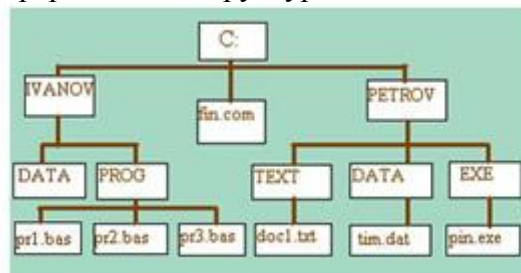
- а) По убыванию в столбце Размер
- б) По убыванию в столбце Имя
- в) По убыванию в столбце Тип

39. Укажите все команды из меню Правка, которые выполняют операции с буфером обмена?



- а) Выделить всё, Обратить выделение
- б) Вырезать, Копировать
- в) Вырезать, Копировать, Вставить

40. На схеме представлена иерархическая структура диска C:



Путь к файлу pr2.bas имеет вид...

- а) C:\IVANOV\PROG\pr2.bas
- б) C:\pr2.bas
- в) IVANOV\PROG\pr2.bas

Раздел «Информационные технологии»

*Блок 1 – знать*

41. Растровое графическое изображение...

- а) Формируется из объектов, которые хранятся в памяти компьютера в виде графических примитивов описывающих их математических формул

- б) Состоит их множества точек различного цвета (пикселей), которые образуют строки и столбцы
- в) Стоится по уравнению (или по системе уравнений)

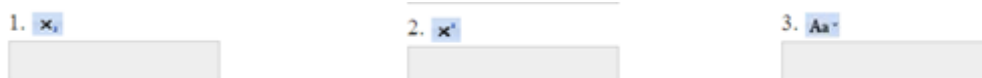
42. В текстовом процессоре при задании параметров страницы устанавливаются:

- а) шрифт, размер, начертание;
- б) поля, ориентация страницы;
- в) стиль, шаблон.

43. Страница документа, на которой находится курсор, называется:

- а) специальной;
- б) обычной;
- в) текущей.

44. Установите соответствие между кнопками текстового процессора и их назначениями



- а) Надстрочный знак
- б) Регистр
- в) Подстрочный знак

45. Какое расширение имеют файлы табличного процессора Microsoft Excel?

- а) .xls;
- б) .com;
- в) .doc.

46. Лист электронной таблицы – это:

- а) область, определяемая именами верхней левой и нижней правой ячеек таблицы;
- б) файл, содержащий только одну электронную таблицу;
- в) одна страница рабочей книги, разделённая на строки и столбцы.

47. Адрес строки в электронной таблице MS Excel обозначается?

- а) арабскими цифрами;
- б) римскими цифрами;
- в) латинскими буквами.

48. Каким образом можно изменить размеры диаграммы MS Excel?

- а) Воспользоваться маркером изменения размера;
- б) Построить диаграмму заново;
- в) Никак.

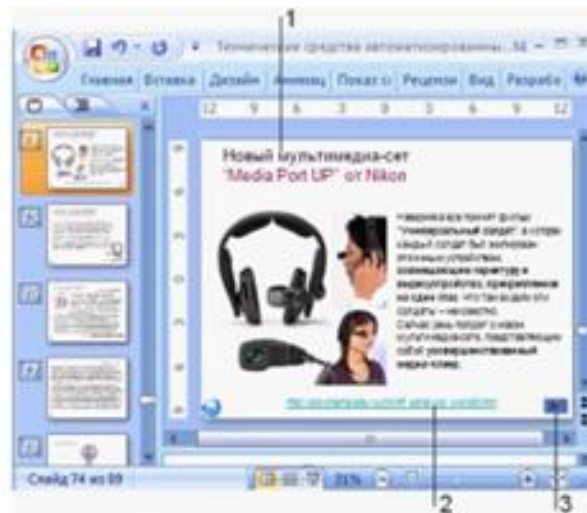
49. Функции, позволяющие вычислять в программах значения синуса, косинуса, натурального логарифма и т.п. называются:

- а) стандартные (математические);
- б) пользовательские;
- в) алгебраические.

50. Как отменить выделение текста?

- а) двойной щелчок мышью вне выделенного участка;
- б) выбрать в меню команду «Выделить»;
- в) щелкнуть мышью в любом месте выделенного участка.

51. Установите соответствие между номерами и обозначенными этими номерами объектами на слайде электронной презентации



- а) Управляющая кнопка
- б) Заголовок слайда
- в) Гиперссылка

### Блок 2 – уметь

52. Для изменения вида графического объекта в Microsoft Excel можно:
- а) Щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команды «Формат», «Объект»;
  - б) Щелкнуть левой кнопкой мыши и выбрать команду «Вид»;
  - в) Щелкнуть дважды по объекту.
53. Для копирования выделенного абзаца в конец текста в MS Word необходимо:
- а) выполнить команду «Вырезать». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить»;
  - б) выполнить команду «Копировать». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить»;
  - в) выполнить команду «Заменить». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить».
54. Предварительный просмотр документа в Microsoft Word осуществляется следующим образом:
- а) выполнить команду «Открыть» из меню «Файл»;
  - б) выполнить команду «Предварительный просмотр» из меню «Файл» и по завершении нажать кнопку «Заккрыть»;
  - в) выполнить команду «Открыть» из меню «Файл» и по завершении нажать кнопку «Заккрыть».
55. Список
- конфеты
  - печенье
  - лимонад
  - шоколад
- в MS Word называется:
- а) нумерованным;
  - б) многоуровневым;
  - в) маркированный.

56. Для копирования выделенного абзаца в конец текста в Word необходимо:

- а) выполнить команду «Вырезать». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить»;
- б) выполнить команду «Копировать». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить»;
- в) выполнить команду «Заменить». Установить курсор в конце текста. Выполнить команду «Вставить».

57. К новому учебному году студенту необходимо приобрести канцтовары. Стоимость всей покупки не должна превышать определенную сумму, поэтому студент заранее составляет список товаров и выполняет предварительный расчет в электронной таблице, с учетом средних цен.

В представленной на рисунке таблице отсортированы по возрастанию данные в столбце...

	A	B	C	D
1	Список канцтоваров			
2				
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4	Ластик	2.07	1	2.07
5	Обложка для тетради	0.3	8	2.4
6	Линейка 20см	3.11	1	3.11
7	Папка-файл	0.5	10	5
8	Ручка шариковая	3.42	2	6.84
9	Клей ПВА	9.09	1	9.09
10	Маркер зеленый	10.34	1	10.34
11	Точилка	11.02	1	11.02
12	Карандаш простой	6.87	2	13.74
13	Фломастеры 12 цветов	17.3	1	17.3
14	Корректор-карандаш	22.08	1	22.08
15	Папка-конверт	7.8	3	23.4
16	Тетради 48 листов	10.35	8	82.8
17		Итого:		209.19

- а) Сумма
- б) Наименование
- в) Цена

58. В представленном фрагменте текста использована команда форматирования...

Форматирование символов

- а) Зачеркнутый
- б) Цвет шрифта
- в) Подчеркнутый

59. Результатом вычислений в ячейке D10 табличного процессора будет число...

	A	B	C	D
7	10	3	5	=МАКС(A7:C7)
8	7	11	2	=МАКС(A8:C8)
9	9	8	4	=МАКС(A9:C9)
10				=СРЗНАЧ(D7:D9)

- а) 4
- б) 11
- в) 10

60. Для участия в конференции трех студентов оформляется заявка по образцу.



**З А Я В К А**  
на участие в студенческой научно-практической конференции  
Образовательное учреждение \_\_\_\_\_

№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс	Тема выступления	Научный руководитель
Секция 1					
1.					
2.					
Секция 2					
1.					

После заполнения файл с заявкой отсылается организатору по электронной почте.

Для работы с электронной почтой используется программа (почтовый клиент)

- а) Microsoft Outlook
- б) Microsoft OneNote
- в) Skype

61. Установите соответствие между фрагментами текстового документа и правилами их выделения

Слово –

Строка –

Абзац –

- а) Указать мышью на любой символ фрагмента текста и щелкнуть три раза левой кнопкой мыши
- б) Указать на любой символ фрагмента текста и щелкнуть два раза левой кнопкой мыши
- в) Установить указатель мыши напротив выделяемой строки слева от документа и нажать кнопку мыши

62. На рисунке представлена исходная таблица

№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс
Секция 1			
1.			
2.			
Секция 2			
1.			

Установить соответствие между полученными таблицами и примененными к ним командами

№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс
Секция 1			
1.			
2.			
Секция 2			
1.			

№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс
Секция 1			
1.			
2.			
Секция 2			
1.			

- а) Объединить ячейки
- б) Разбить ячейки
- в) Выровнять ширину столбцов



63. Установите соответствие между отформатированными заголовками таблицы и использованными кнопками выравнивания в табличном процессоре.

	A	B	C	D
1.	Список канцтоваров			
2.				
3.	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4.	Карандаш КОН-I-NOOR	6.87	2	
5.	Клей ПВА	9.09	1	
6.	Клей ПВА	9.09	1	

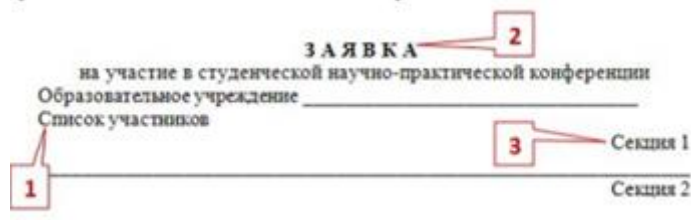
	A	B	C	D
1.	Список канцтоваров			
2.				
3.	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4.	Карандаш КОН-I-NOOR	6.87	2	
5.	Клей ПВА	9.09	1	
6.	Клей ПВА	9.09	1	

	A	B	C	D
1.	Список канцтоваров			
2.				
3.	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб
4.	Карандаш КОН-I-NOOR	6.87	2	
5.	Клей ПВА	9.09	1	
6.	Клей ПВА	9.09	1	



64. Установите соответствие между обозначенными фрагментами текстового документа и примененными к ним способами выравнивания текста.






- а) По центру  
б) По ширине  
в) По правому краю

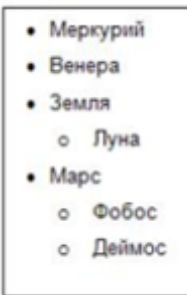


65. К новому учебному году студенту необходимо приобрести канцтовары. Стоимость всей покупки не должна превышать определенную сумму, поэтому студент заранее составляет список товаров и выполняет предварительный расчет в электронной таблице, с учетом средних цен.

Установите соответствие между отформатированными ячейками и использованными для их форматирования кнопками окна электронной таблицы.

	A	B	C	D	E
1	Список канцтоваров				
2					
3	Наименование	Цена, руб	Количество, шт	Сумма, руб	
4	Карандаш простой	6,87	2	13,74	
5	Клей ПВА	9,09	1	9,09	
6	Корректор-карандаш	22,08	1	22,08	
7	Ластик	2,07	1	2,07	

- а) 
- б) 
- в) 

66. В текстовом процессоре фрагмент документа, оформленный многоуровневым списком, имеет вид

- а) 
- б) 
- в) 

67. К новому учебному году студенту необходимо приобрести канцтовары. Стоимость всей покупки не должна превышать определенную сумму, поэтому студент заранее составляет список товаров и выполняет предварительный расчет в электронной таблице, с учетом средних цен.

В представленной на рисунке таблице общая стоимость товаров в ячейке D17 подсчитана по формуле

	A	B	C	D
1	<b>Список канцтоваров</b>			
2				
3	<b>Наименование</b>	<b>Цена, руб</b>	<b>Количество, шт</b>	<b>Сумма, руб</b>
4	Корректор-карандаш	22,08	1	22,08
5	Фломастеры 12 цветов	17,3	1	17,3
6	Точилка для карандашей	11,02	1	11,02
7	Тетради 48 листов в	10,35	8	82,8
8	Маркер зеленый	10,34	1	10,34
9	Клей ПВА	9,09	1	9,09
10	Папка-конверт	7,8	3	23,4
11	Карандаш КОН-I-NOOR	6,87	2	13,74
12	Ручка шариковая	3,42	2	6,84
13	Линейка 20см	3,11	1	3,11
14	Ластик комбинированный	2,07	1	2,07
15	Папка-файл	0,5	10	5
16	Обложка для тетради	0,3	8	2,4
17		Итого:		209,19

а) =СУММ(D4:D16)

б) =ИТОГО(D4:D16)

в) =СУММ(D4:D16)

68. Установите соответствие между выделенными фрагментами электронной таблицы и использованными для их форматирования командами

1.

	A	B	C	D	E
1	<b>Список канцтоваров</b>				
2					
3		<b>Наименование</b>	<b>Цена, руб</b>	<b>Количество, шт</b>	<b>Сумма, руб</b>
4		Карандаш КОН-I-NOOR	6,87 руб.		
5		Клей ПВА	9,09 руб.		
6		Корректор-карандаш	22,08 руб.		
7		Ластик комбинированный	2,07 руб.		
8		Линейка 20см	3,11 руб.		
9		Маркер зеленый	10,34 руб.		
10		Обложка для тетради	0,30 руб.		
11		Папка-конверт	7,80 руб.		
12		Ручка шариковая	3,42 руб.		
13		Тетради 48 листов в клетку	10,35 руб.		
14		Точилка для карандашей	11,02 руб.		
15		Папка-файл	0,50 руб.		
16		Фломастеры 12 цветов	17,30 руб.		
17			Итого:		

2.

	A	B	C	D	E
1	<b>Список канцтоваров</b>				
2					
3		<b>Наименование</b>	<b>Цена, руб</b>	<b>Количество, шт</b>	<b>Сумма, руб</b>
4		Карандаш КОН-I-NOOR	6,87 руб.		
5		Клей ПВА	9,09 руб.		
6		Корректор-карандаш	22,08 руб.		
7		Ластик комбинированный	2,07 руб.		
8		Линейка 20см	3,11 руб.		
9		Маркер зеленый	10,34 руб.		
10		Обложка для тетради	0,30 руб.		
11		Папка-конверт	7,80 руб.		
12		Ручка шариковая	3,42 руб.		
13		Тетради 48 листов в клетку	10,35 руб.		
14		Точилка для карандашей	11,02 руб.		
15		Папка-файл	0,50 руб.		

3.


	A	B	C	D	E
1		Список канцтоваров			
2					
3		Наименование	Цена, руб.	Количество, шт.	Сумма, руб.
4		Карандаш КОМ-ПЛЮС	6,87 руб.		
5		Клей ПВА	9,09 руб.		
6		Корректор-карандаш	22,08 руб.		
7		Ластик комбинированный	2,07 руб.		
8		Линейка 20см	3,11 руб.		
9		Маркер зеленый	10,34 руб.		
10		Обложка для тетради	0,30 руб.		
11		Папка-конверт	7,80 руб.		
12		Ручка шариковая	3,42 руб.		
13		Тетради 48 листов в клетку	10,35 руб.		
14		Точилка для карандашей	11,02 руб.		
15		Папка-файл	0,50 руб.		
16		Фломастеры 12 цветов	17,30 руб.		
17		Итого:			

- а) Цвет заливки
- б) Перенос текста
- в) Объединить и поместить в центре

69. При копировании содержимого ячейки A2 в ячейки B2 и A3 в них появились формулы.

	A	B
1		
2		=A1+C1
3	=A2+B2	

- а) = \$A1+\$B1
- б) = \$A1+B1
- в) = \$A\$1+B1

70. Кнопка  окна программы для создания электронной презентации устанавливает режим просмотра...

- а) Показ слайдов
- б) Структура
- в) Обычный

Раздел «Основы логики и логические основы компьютера. Основы алгоритмизации и программирования»

*Блок I – знать*

71. Самой наглядной формой записи алгоритма является

- а) программа
- б) блок-схема
- в) словесная

72. Многократное исполнение одного и того же участка программы называется

- а) циклическим процессом
- б) рекурсией
- в) обращением к подпрограмме

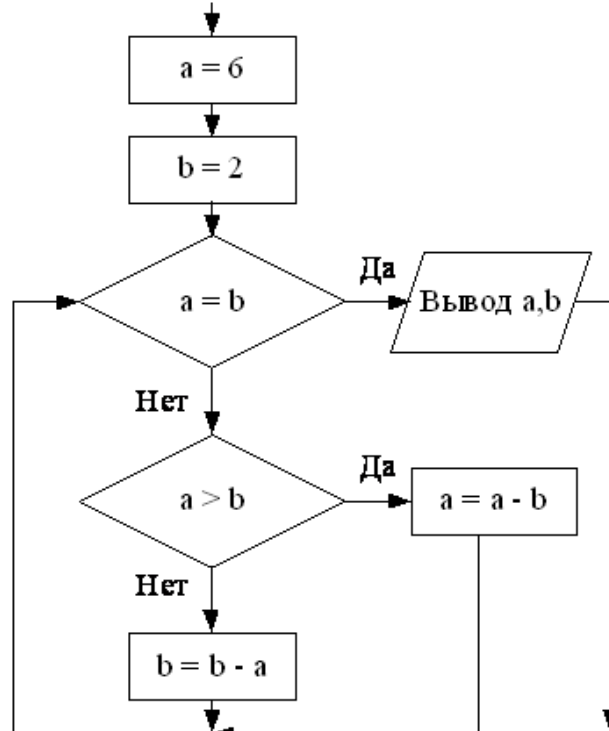
73. Свойство алгоритма быть разбитым на последовательность отдельных шагов – это

- а) дискретность
- б) последовательность
- в) понятность

74. Интегрированная система программирования включает компонент для создания исходного текста программы (исходного кода), который называется
- а) построитель кода
  - б) текстовый редактор
  - в) редактор связей
75. Возможность применения подпрограмм относит язык программирования к классу
- а) функциональных языков
  - б) процедурных языков
  - в) низкоуровневых языков
76. Характерным признаком линейной программы является
- а) присутствие в ней операторов безусловного перехода
  - б) строго последовательное выполнение операторов в порядке их записи
  - в) наличие в каждой программной строке только одного оператора
77. Операторы присваивания
- а) организуют выполнение повторяемых действий
  - б) вычисляют значения математических выражений
  - в) задают значение переменных
78. Алгоритм – это
- а) набор команд для компьютера
  - б) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей
  - в) правила выполнения определенных действий

Блок 2 – уметь

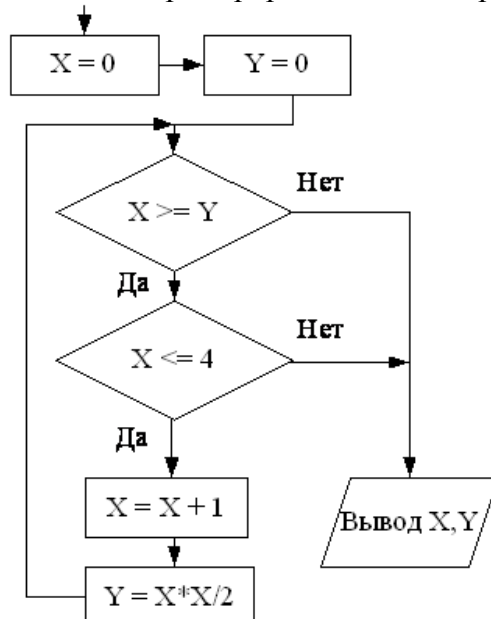
79. Дан фрагмент блок-схемы алгоритма



Укажите, какие значения  $a$  и  $b$  будут на выходе

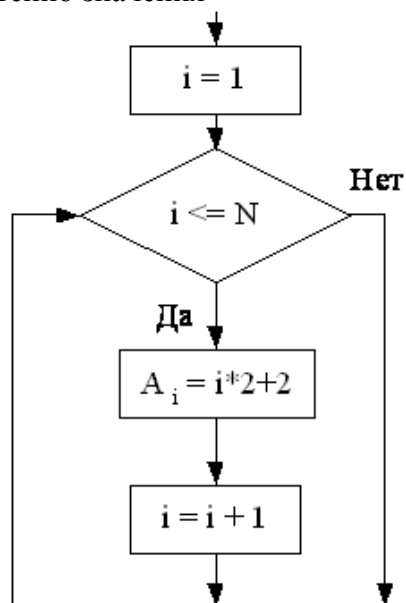
- а)  $a=4$ ,  $b=2$
- б)  $a=0$ ,  $b=0$
- в)  $a=2$ ,  $b=2$

80. Даны два числа  $X$  и  $Y$ . Сколько раз проработает блок сравнения  $X \geq Y$ ?



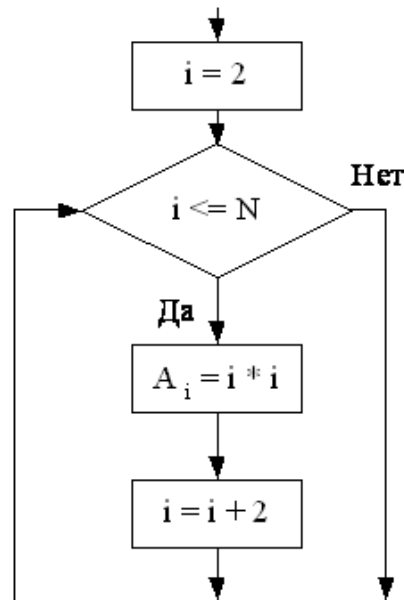
- а) 1;
- б) 3;
- в) 5.

81. В результате работы фрагмента алгоритма элементы массива  $A_1, A_2, A_3, A_4$  при  $N=4$  получают соответственно значения



- а) 4, 6, 12, 14
- б) 4, 6, 8, 10
- в) 4, 8, 16, 32

82. В результате работы фрагмента алгоритма элементы массива  $A_2, A_4, A_6, A_8$  при  $N=8$  получают соответственно значения



- а) 4, 16, 32, 64
- б) 4, 12, 24, 36
- в) 4, 16, 36, 64

Раздел «Информационные модели. Хранение, поиск и обработка информации в базах данных»

*Блок 1 – знать*

83. Метод познания, состоящий в исследовании объекта на его модели, называют:
  - а) исчислением предикатов;
  - б) моделированием;
  - в) имитацией.
84. Объекты и результаты их взаимодействия характеризуются:
  - а) суждениями и предложениями;
  - б) свойствами и методами;
  - в) полями и записями.
85. Новый объект, отражающий существенные особенности изучаемого объекта, процесса или явления называют
  - а) сущностью
  - б) моделью
  - в) языком представления знаний
86. К основным формам представления информационных моделей НЕ относят
  - а) экономические
  - б) графические
  - в) описательные
87. Описания предметных областей, выполненные в логических языках, называются
  - а) экспертными системами
  - б) функциональными языками
  - в) формальными логическими моделями
88. Свойство алгоритма быть разбитым на последовательность отдельных шагов – это
  - а) дискретность
  - б) последовательность

в) цикличность

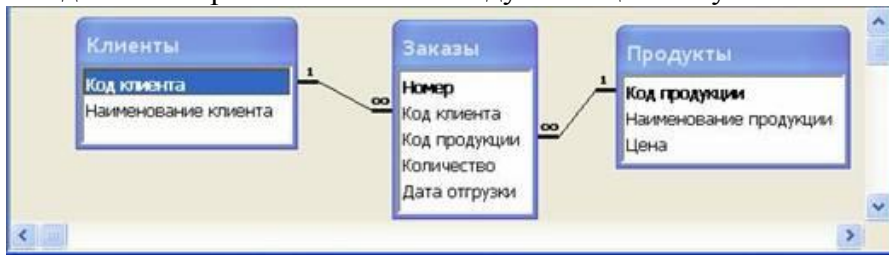
89. Microsoft Access – это приложение Windows для работы с:

- а) электронными таблицами;
- б) базами данных;
- в) текстовыми документами.

90. Для выбора необходимых данных в Access используются:

- а) отчеты;
- б) таблицы;
- в) запросы.

91. Для наглядного отображения связей между таблицами служит



- а) значение по умолчанию
- б) список подстановки
- в) схема данных

92. База данных – это:

- а) прикладная программа для обработки текстовой информации;
- б) информационная модель, позволяющая в упорядоченной форме хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств;
- в) программа для сжатия файлов, чтобы они занимали меньше места на диске.

93. Ключ в базе данных – это:

- а) простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса;
- б) поле, которое однозначно определяет соответствующую запись;
- в) процесс группировки данных по определенным параметрам.

## Блок 2 – уметь

94. Созданный пользователем графический интерфейс для ввода данных в таблицу базы данных - это

- а) таблица
- б) запрос
- в) форма

95. Структура таблицы реляционной базы (БД) данных полностью определяется

- а) перечнем названий полей и указанием числа записей БД



б) диапазоном записей БД

в) перечнем названий полей с указанием значений их свойств и типов содержащихся в них данных

96. Эффективный способ представления данных в печатном формате - это

<i>Фамилия</i>	<i>Имя</i>	<i>Отчество</i>	<i>Дата рождения</i>
Анисимов	Вячеслав	Петрович	01.07.1986
Кульчий	Григорий	Васильевич	24.02.1986
Крылова	Елена	Владимировна	12.12.1985
Новоселова	Елена	Дмитриевна	09.03.1986
Степанская	Ольга	Владимировна	03.03.1985
Арбузов	Николай	Александрович	23.01.1986
Патрикеев	Олег	Анатолевич	30.06.1986
Кривинский	Сергей	Иванович	13.05.1986
Соколова	Наталья	Григорьевна	19.10.1984
Тимофеев	Сергей	Леонидович	16.11.1984
Кишин	Петр	Николаевич	20.12.1985
Хлебников	Евгений	Александрович	29.08.1986

а) отчет

б) форма

в) таблица

97. Перечислите характеристики объекта СКЛАД, которые должны быть отражены в структуре реляционной базы данных, если необходимо получить следующую информацию:

- наименование и количество товара с истекшим сроком хранения;
- наименование товара с ценой менее 70 руб.;
- наименование всех товаров на общую сумму более 2000 руб.

Построенная модель не должна содержать избыточную информацию.

а) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения

б) наименование, количество, дата окончания срока хранения, общая сумма

в) наименование, количество, цена, текущая дата, дата окончания срока хранения, общая сумма

98. Представлена база данных "Кадры". При сортировке по возрастанию по полю *Фамилия* местами поменяются записи

	Фамилия	Год рождения	Оклад
	Иванов	1956	2400
	Сидоров	1957	5300
	Петров	1956	3600
	Скворцов	1952	1200
⌂	Трофимов	1958	4500

а) 1 и 3

б) 2 и 3

в) 2 и 4

99. Представлена база данных "Кадры". Записи отсортированы по полю

	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Оклад
	Иванов	Петр	Алексеевич	Вахтер	2500
	Зайцев	Иван	Петрович	Директор	12000
✓	Романов	Вадим	Сергеевич	Нач. отдела	6800
	Ахметов	Тимур	Махмутович	Программист	6000
	Абрамова	Елена	Борисовна	Секретарь	3500
*					0

- а) записи не отсортированы
- б) должность
- в) фамилия

## Раздел «Коммуникационные технологии. Информатизация общества»

### Блок I – знать

100. Компьютер, подключенный к глобальной сети, называется:
  - а) сервером;
  - б) рабочей станцией;
  - в) хостом.
101. Совокупность сведений о пользователе, необходимых для его идентификации и работы в сети называется:
  - а) учетная карточка;
  - б) учетная запись;
  - в) домен.
102. Сеть компьютеров, расположенная по всему миру, постоянно связанных каналами связи, на которых имеется большой объем информации, называется:
  - а) локальная сеть;
  - б) распределенная сеть;
  - в) глобальная сеть.
103. Двоичный уникальный код, характеризующий компьютерную программу, в том числе и вирусную это:
  - а) сигнатура;
  - б) программа – оболочка;
  - в) утилита.
104. Программы, которые распространяются разработчиками на платной основе:
  - а) условно бесплатные;
  - б) лицензионные;
  - в) бесплатные.
105. Самовоспроизводящаяся программа, которая может внедрять свои клоны в файл, загрузочный сектор диска, драйвер устройств, сеть, оперативную память, прикладные программы и т.д.:
  - а) вирус;
  - б) утилита;
  - в) архиватор.
106. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет:
  - а) IP-адрес;
  - б) Web-страницу;
  - в) E-mail.
107. Какой метод не поможет защитить информацию от преднамеренного искажения:
  - а) установление специальных атрибутов файлов;

- б) установление паролей на доступ к информации;
  - в) использование антивирусных программ.
108. По разрушительным возможностям выделяют вирусы...
- а) Программные
  - б) Архивные
  - в) Неопасные
109. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, - это:
- а) модем;
  - б) коммутатор;
  - в) сервер.
110. Файл, содержащий внедренный в него вирус, называется...
- а) Неправильным
  - б) Испорченным
  - в) Зараженным
111. Архивным является файл, ...
- а) в котором по определенным алгоритмам упакованы объекты с целью рационального размещения на диске
  - б) в котором обязательно есть фотографии или рисунки
  - в) который занимает большой информационный объем
112. Архивный файл имеет расширение
- а) .sys
  - б) .zip
  - в) .html
113. Телекоммуникационным устройством является
- а) Сетевая карта
  - б) Сенсорная панель
  - в) Диджитайзер

*Блок 2 – уметь*

114. Адресом электронной почты может быть:
- а) avgust@basa.mmm.ru;
  - б) avgust@basa.mmm.ru/ivanov/mail;
  - в) mail.ru@egorov.
115. При задании электронного пароля необходимо соблюдать ряд мер предосторожности, в частности ...
- а) обязательно записать пароль, чтобы его не забыть, и хранить запись в надежном месте
  - б) использовать один и тот же пароль для различных целей, например для доступа и к почтовому ящику, и к защищенному диску, чтобы не запутаться
  - в) поменять пароль, если Вы по какой-либо причине сообщили его Вашим родственникам
116. Компьютер, подключенный к сети Интернет, может иметь два следующих адреса:
- а) цифровой и пользовательский
  - б) символьный и доменный
  - в) цифровой и доменный
117. Аппаратное обеспечение локальной вычислительной сети включает ...

- а) компьютеры, подключенные к сети и обеспечивающие пользователей определенными услугами
- б) коммуникационное оборудование, сервер
- в) рабочие станции, сервер, коммуникационное оборудование

118. Обработка данных в ИПС (информационно-поисковой системы) – это:

- а) вывод списка документов;
- б) составление запросов;
- в) поиск, сортировка, фильтрация данных.

119. Для участия в конференции трех студентов оформляется заявка по образцу.

З А Я В К А					
на участие в студенческой научно-практической конференции					
Образовательное учреждение _____					
№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс	Тема выступления	Научный руководитель
Сессия 1					
1.					
2.					
Сессия 2					
1.					

После заполнения файл с заявкой отсылается организатору по электронной почте.

Обязательным символом в адресе электронного почтового ящика является

- а) #
- б) &
- в) @

120. Документ запрашивается со страницы сайта университета по следующему адресу: <http://university.faculty.edu/document.txt>. Доменным именем компьютера, в котором находится документ, является ...

- а) university
- б) university.faculty.edu
- в) university.faculty

121. Для участия в конференции трех студентов оформляется заявка по образцу.

З А Я В К А					
на участие в студенческой научно-практической конференции					
Образовательное учреждение _____					
№ п/п	Ф.И.О. участника	Специальность	Курс	Тема выступления	Научный руководитель
Сессия 1					
1.					
2.					
Сессия 2					
1.					

После заполнения файл с заявкой отсылается организатору по электронной почте.

Домен **yandex** в имени почтового сервера «[www.mail.yandex.ru](http://www.mail.yandex.ru)» является доменом ... уровня

- а) Первого
- б) Второго
- в) Третьего

122. Выделите **два** наиболее важных метода защиты информации от сбоев оборудования

- а) использование специальных «электронных ключей»
- б) шифрование
- в) архивирование (создание резервных копий)
- г) автоматическое дублирование данных на двух автономных носителях

### Вопросы для устного опроса

1. Информационные процессы. Роль информации процессов в окружающем мире.
2. Требования техники безопасности при работе со средствами вычислительной техники.
3. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.
4. Процессор, его характеристики.
5. Оперативная память.
6. Системный блок компьютера. Системная плата, ее структура..
7. Магнитный принцип записи и считывания информации.
8. Оптический принцип записи и считывания информации.
9. Лазерные дисководы и диски.
10. Flash-память.
11. Устройства ввода информации.
12. Устройства вывода информации.
13. Разновидности и назначение операционных систем. Структура операционной системы.
14. Файлы и файловая система.
15. Логическая структура дисков.
16. Прикладное программное обеспечение.
17. Определение и типы компьютерных вирусов.
18. Профилактическая защита от вирусов.
19. Понятие «информация». Свойства информации. Единицы измерения количества информации.
20. Алфавит. Алфавитный подход к определению количества информации.
21. Вероятностный подход к определению количества информации. Формула Шеннона.
22. Кодирование информации в компьютере.
23. Позиционные системы счисления.
24. Перевод чисел в десятичную систему счисления.
25. Перевод чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.
26. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную.
27. Перевод чисел из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную.
28. Перевод чисел из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в двоичную.
29. Арифметические операции в позиционных системах счисления (на примере двоичной системы). Сложение. Вычитание. Умножение. Деление.
30. Представление чисел в компьютере. Форматы с фиксированной запятой и с плавающей запятой.
31. Двоичное кодирование текстовой информации.
32. Аналоговый и дискретный способы представления изображений и звука.
33. Двоичное кодирование графической информации.
34. Двоичное кодирование звуковой информации.
35. Хранение информации. Носители информации. Информационная емкость носителей информации.
36. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.
37. Графические редакторы. Растровые и векторные редакторы.
38. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Программа Microsoft Word.
39. Системы оптического распознавания документов.
40. Электронные таблицы. Программа Microsoft Excel.
41. Компьютерная презентация.

42. Понятие высказывания. Алгебра высказываний. Логическое умножение (конъюнкция), сложение (дизъюнкция) и отрицание (инверсия).
43. Алгоритм и его свойства.
44. Основные конструкции программирования. Линейный алгоритм.
45. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор».
46. Алгоритмическая структура «цикл».
47. Определение системы и модели. Разновидности информационных моделей.
48. Основные способы хранения данных. Базы данных (БД). Табличные базы данных.
49. Определение системы управления базами данных (СУБД). СУБД Microsoft Access. Основные объекты Microsoft Access.
50. Локальные компьютерные сети. Аппаратное обеспечение сети. Топология сети: кольцевая, радиальная, шинная и иерархическая.
51. Глобальная сеть Интернет. Адресация в сети Интернет.
52. Электронная почта. Почтовые программы.
53. Всемирная паутина. Браузеры. Поиск информации в Интернете. Поисковые системы общего назначения Поиск по ключевым словам.
54. Правовая охрана информации. Правовая охрана программ и баз данных.
55. Защита информации. Защита доступа к компьютеру. Защита программ от нелегального копирования и использования.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине «Информатика» равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности знаний и умений
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	<b>Высокий уровень</b>
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<b>Продвинутый уровень</b>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<b>Пороговый уровень</b>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Навыки и умения не сформированы