

**Контрольно-измерительные материалы
(демоверсии)**

**Контрольное тестирование по разделу «Информация и
информационные процессы»**

- 1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?**
 - а) последовательность знаков некоторого алфавита
 - б) книжный фонд библиотеки
 - в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
 - г) сведения, содержащиеся в научных теориях

- 2. Непрерывным называют сигнал:**
 - а) принимающий конечное число определённых значений
 - б) непрерывно изменяющийся во времени
 - в) несущий текстовую информацию
 - г) несущий какую-либо информацию

- 3. Дискретным называют сигнал:**
 - а) принимающий конечное число определённых значений
 - б) непрерывно изменяющийся во времени
 - в) который можно декодировать
 - г) несущий какую-либо информацию

- 4. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:**
 - а) понятной
 - б) актуальной
 - в) объективной
 - г) полезной

- 5. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:**
 - а) полезной
 - б) актуальной
 - в) достоверной
 - г) объективной

- 6. По способу восприятия человеком различают следующие виды информации:**
 - а) текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.
 - б) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.
 - в) обыденную, производственную, техническую, управленческую
 - г) визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую

7. Известно, что наибольший объём информации физически здоровый человек получает при помощи:
- органов слуха
 - органов зрения
 - органов осязания
 - органов обоняния
 - вкусовых рецепторов
8. Укажите «лишний» объект с точки зрения соглашения о смысле используемых знаков:
- буквы
 - дорожные знаки
 - цифры
 - нотные знаки
9. Укажите «лишний» объект с точки зрения вида письменности:
- русский язык
 - английский язык
 - китайский язык
 - французский язык
10. К формальным языкам можно отнести:
- русский язык
 - латынь
 - китайский язык
 - французский язык
11. По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:
- математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.
 - знаковую и образную
 - обыденную, научную, производственную, управленческую
 - визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую
12. Дискретизация информации — это:
- физический процесс, изменяющийся во времени
 - количественная характеристика сигнала
 - процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную
 - процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную
13. Дайте самый полный ответ.
При двоичном кодировании используется алфавит, состоящий из:
- 0 и 1
 - слов ДА и НЕТ
 - знаков + и -
 - любых двух символов
14. Сколько существует различных последовательностей из символов «плюс» и «минус» длиной ровно шесть символов?
- 64
 - 50
 - 32
 - 20
15. Для пяти букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв — из двух битов, для некоторых — из трёх битов). Эти коды представлены в таблице:

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.

- ЕВСЕА
- ВДДЕА
- ВДСЕА
- ЕВАЕА

16. Шахматная доска состоит из 8 столбцов и 8 строк. Какое минимальное количество битов потребуется для кодирования координат одного шахматного поля?
а) 4 б) 5 в) 6 г) 7
17. В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?
а) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
в) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
г) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
18. Объём сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 11 264 символа. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?
а) 64 б) 128 в) 256 г) 512
19. Дан текст из 600 символов. Известно, что символы берутся из таблицы размером 16×32 . Определите информационный объём текста в битах.
а) 1000 б) 2400 в) 3600 г) 5400
20. Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен из символов алфавита мощностью 16, а второй текст — из символов алфавита мощностью 256. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?
а) 12 б) 2 в) 24 г) 4
21. Информационные процессы — это:
а) процессы строительства зданий и сооружений
б) процессы химической и механической очистки воды
в) процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации
г) процессы производства электроэнергии
22. Под носителем информации принято подразумевать:
а) линию связи
б) сеть Интернет
в) компьютер
г) материальный объект, на котором можно тем или иным способом зафиксировать информацию
23. В какой строке верно представлена схема передачи информации?
а) источник → кодирующее устройство → декодирующее устройство → приёмник
б) источник → кодирующее устройство → канал связи → декодирующее устройство → приёмник
в) источник → кодирующее устройство → помехи → декодирующее устройство → приёмник
г) источник → декодирующее устройство → канал связи → кодирующее устройство → приёмник
24. Гипертекст — это:
а) очень большой текст
б) текст, в котором могут осуществляться переходы по ссылкам
в) текст, набранный на компьютере
г) текст, в котором используется шрифт большого размера

25. Поисковой системой НЕ является:

- а) Google**
- б) FireFox**
- в) Rambler**
- г) Яндекс**

26. Даны запросы к поисковой системе. По какому запросу будет найдено наибольшее количество соответствующих ему страниц?

- а) разведение & содержание & меченосцы & сомики**
- б) содержание & меченосцы**
- в) (содержание & меченосцы) | сомики**
- г) содержание & меченосцы & сомики**

Контрольное тестирование по разделу «Компьютер»

1. Выберите наиболее полное определение.
 - а) Компьютер — это электронный прибор с клавиатурой и экраном
 - б) Компьютер — это устройство для выполнения вычислений
 - в) Компьютер — это устройство для хранения и передачи информации
 - г) Компьютер — это универсальное электронное программно управляемое устройство для работы с информацией
2. Укажите, в какой из групп устройств перечислены только устройства ввода информации:
 - а) принтер, монитор, акустические колонки, микрофон
 - б) клавиатура, сканер, микрофон, мышь
 - в) клавиатура, джойстик, монитор, мышь
 - г) флеш-память, сканер, микрофон, мышь
3. После отключения питания компьютера сохраняется информация, находящаяся:
 - а) в оперативной памяти
 - б) в процессоре
 - в) во внешней памяти
 - г) в видеопамяти
4. Компьютерная программа может управлять работой компьютера, если она находится:
 - а) в оперативной памяти
 - б) на DVD
5. Дополните по аналогии: человек — записная книжка, компьютер:
 - а) процессор
 - б) долговременная память
 - в) клавиатура
 - г) монитор
6. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:
 - а) тактовой частоты процессора
 - б) размера экрана монитора
 - в) напряжения сети
 - г) быстроты нажатия клавиш
7. Сколько CD объёмом 600 Мбайт потребуется для размещения информации, полностью занимающей жёсткий диск ёмкостью 40 Гбайт?
 - а) 15
 - б) 67
 - в) 68
 - г) 69
8. Два одинаковых сервера за 2 секунды могут обработать 2 миллиона запросов от пользовательских компьютеров. Сколько миллионов запросов могут обработать 6 таких серверов за 6 секунд?
 - а) 6
 - б) 9
 - в) 12
 - г) 18

9. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займёт передача файла объёмом 500 Кбайт по этому каналу?
- а) 30 с
 - б) 32 с
 - в) 4 мин.
 - г) 240 с
10. При Интернет-соединении с максимальной скоростью передачи данных 192 Кбит/с аудиофайл размером 3600 Кбайт будет в лучшем случае передаваться:
- а) 5 мин.
 - б) больше 15 мин.
 - в) 10 мин.
 - г) 2,5 мин.
11. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют:
- а) системой программирования
 - б) программным обеспечением
 - в) операционной системой
 - г) приложениями
12. Комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к его ресурсам, — это:
- а) файловая система
 - б) прикладные программы
 - в) операционная система
 - г) сервисные программы
13. Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, называются:
- а) драйверами
 - б) сервисными программами
 - в) прикладными программами
 - г) текстовыми редакторами
14. Компьютерный вирус А повреждает 1 Гб памяти за один месяц, вирус В повреждает 1 Гб за два месяца, вирус С повреждает 1 Гб за три месяца, вирус D повреждает 1 Гб за шесть месяцев. На компьютере одновременно обнаружены сразу все четыре вируса. Через какое время на 1 Гб памяти не останется области, не повреждённой вирусами?
- а) четверть месяца
 - б) половина месяца
 - в) один месяц
 - г) два месяца
15. Файл — это:
- а) используемое в компьютере имя программы или данных;
 - б) поименованная область во внешней памяти
 - в) программа, помещённая в оперативную память и готовая к исполнению
 - г) данные, размещённые в памяти и используемые какой-либо программой
16. Тип файла можно определить, зная его:
- а) размер
 - б) расширение
 - в) дату создания
 - д) размещение



17. Для удобства работы с файлами их группируют:
- а) в корневые каталоги
 - б) в архивы
 - в) в каталоги
 - д) на дискете
18. Полный путь к файлу имеет вид C:\BOOK\name_may_1.ppt. Расширение этого файла:
- а) name_may_1
 - б) may_1.ppt
 - в) ppt
 - г) C:\BOOK\
19. Полное имя файла было C:\Задачи\Физика.doc. Его переместили в каталог Tasks корневого каталога диска D:. Каким стало полное имя файла после перемещения?
- а) D:\Tasks\Физика.txt
 - б) D:\Tasks\Физика.doc
 - в) D:\Задачи\Tasks\Физика.doc
 - г) D:\Tasks\Задачи\Физика.doc
20. В некотором каталоге хранится файл Список_литературы.txt. В этом каталоге создали подкаталог с именем 7_CLASS и переместили в него файл Список_литературы.txt. После чего полное имя файла стало
- D:\SCHOOL\INFO\7_CLASS\Список_литературы.txt
- Какое полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?
- а) D:\SCHOOL\INFO\7_CLASS
 - б) D:\SCHOOL\INFO
 - в) D:\SCHOOL
 - г) SCHOOL
21. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: ?hel*lo.c?*
- а) hello.c
 - б) hello.cpp
 - в) hhelolo.cpp
 - г) hhelolo.c
22. Совокупность средств и правил взаимодействия пользователя с компьютером называют:
- а) аппаратным интерфейсом
 - б) процессом
 - в) объектом управления
 - г) пользовательским интерфейсом
23. Какие из перечисленных функций отображены кнопками управления состоянием окна?
- а) свернуть, копировать, закрыть
 - б) вырезать, копировать, вставить
 - в) свернуть, развернуть, восстановить, закрыть
 - г) вырезать, копировать, вставить, закрыть.

Контрольное тестирование по теме «Обработка графической информации»

1. К устройствам ввода графической информации относится:
 - а) принтер
 - б) монитор
 - в) мышь
 - г) видеокарта
2. К устройствам вывода графической информации относится:
 - а) сканер
 - б) монитор
 - в) джойстик
 - г) графический редактор
3. Наименьшим элементом изображения на графическом экране является:
 - а) курсор
 - б) символ
 - в) пиксель
 - г) линия
4. Пространственное разрешение монитора определяется как:
 - а) количество строк на экране
 - б) количество пикселей в строке
 - в) размер видеопамати
 - г) произведение количества строк изображения на количество точек в строке
5. Цвет пикселя на экране монитора формируется из следующих базовых цветов:
 - а) красного, синего, зелёного
 - б) красного, жёлтого, синего
 - в) жёлтого, голубого, пурпурного
 - г) красного, оранжевого, жёлтого, зелёного, голубого, синего, фиолетового
6. Глубина цвета — это количество:
 - а) цветов в палитре
 - б) битов, которые используются для кодирования цвета одного пикселя
 - в) базовых цветов
 - г) пикселей изображения
7. Видеопамять предназначена для:
 - а) хранения информации о цвете каждого пикселя экрана монитора
 - б) хранения информации о количестве пикселей на экране монитора
 - в) постоянного хранения графической информации
 - г) вывода графической информации на экран монитора
8. Графическим объектом не является:
 - а) рисунок
 - б) текст письма
 - в) схема
 - г) чертёж
9. Графический редактор — это:
 - а) устройство для создания и редактирования рисунков
 - б) программа для создания и редактирования текстовых изображений
 - в) устройство для печати рисунков на бумаге
 - г) программа для создания и редактирования рисунков

10. Достоинство растрового изображения:
- а) чёткие и ясные контуры
 - б) небольшой размер файлов
 - в) точность цветопередачи
 - г) возможность масштабирования без потери качества
11. Векторные изображения строятся из:
- а) отдельных пикселей
 - б) графических примитивов
 - в) фрагментов готовых изображений
 - г) отрезков и прямоугольников
12. Растровым графическим редактором НЕ является:
- а) Gimp
 - б) Paint
 - в) Adobe Photoshop
 - г) CorelDraw
13. Несжатое растровое изображение размером 64×512 пикселей занимает 32 Кб памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?
- а) 8
 - б) 16
 - в) 24
 - г) 256
14. Некое растровое изображение было сохранено в файле p1.bmp как 24-разрядный рисунок. Во сколько раз будет меньше информационный объём файла p2.bmp, если в нём это же изображение сохранить как 16-цветный рисунок?
- а) 1,5
 - б) 6
 - в) 8
 - г) размер файла не изменится
15. Сканируется цветное изображение размером 25×30 см. Разрешающая способность сканера 300×300 dpi, глубина цвета — 3 байта. Какой информационный объём будет иметь полученный графический файл?
- а) примерно 30 Мб
 - б) примерно 30 Кб
 - в) около 200 Мб
 - г) примерно 10 Мб
16. Рассчитайте объём видеопамати, необходимой для хранения графического изображения, занимающего весь экран монитора с разрешением 1280×1024 и палитрой из 65 536 цветов.
- а) 2560 битов
 - б) 2,5 Кб
 - в) 2,5 Мб
 - г) 256 Мб

Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации»

1. Что пропущено в ряду: «Символ – ... – строка – фрагмент текста»?
 - а) слово
 - б) предложение
 - в) абзац
 - г) страница
2. Меню текстового редактора — это:
 - а) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом
 - б) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа
 - в) окно, через которое текст просматривается на экране
 - г) информация о текущем состоянии текстового редактора
3. Укажите основную позицию пальцев на клавиатуре.
 - а) ФЫВА — ОЛДЖ
 - б) АВВГ — ДЕЁЖ
 - в) ОЛДЖ — ФЫВА
4. Информация о местоположении курсора указывается:
 - а) в строке состояния текстового редактора
 - б) в меню текстового редактора
 - в) в окне текстового редактора
 - г) на панели задач
5. Иван набирал текст на компьютере. Вдруг все буквы у него стали вводиться прописными. Что произошло?
 - а) сломался компьютер
 - б) произошёл сбой в текстовом редакторе
 - в) случайно была нажата клавиша CapsLock
 - г) случайно была нажата клавиша NumLock
6. В каком из перечисленных ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?
 - а) Пора, что железо:куй, поколе кипит!
 - б) Пора, что железо: куй, поколе кипит!
 - в) Пора, что железо: куй , поколе кипит!
 - г) Пора , что железо : куй , поколе кипит !
7. Таня набирает на компьютере очень длинное предложение. Курсор уже приблизился к концу строки, а девочка должна ввести ещё несколько слов. Что следует предпринять Тане для того, чтобы продолжить ввод предложения на следующей строке?
 - а) нажать клавишу Enter
 - б) перевести курсор в начало следующей строки с помощью курсорных стрелок
 - в) продолжать набор текста, не обращая внимания на конец строки, — на новую строку курсор перейдёт автоматически
 - г) перевести курсор в начало следующей строки с помощью мыши
8. Что произойдёт при нажатии клавиши Enter, если курсор находится внутри абзаца?
 - а) курсор переместится на следующую строку абзаца
 - б) курсор переместится в конец текущей строки
 - в) абзац разобьётся на два отдельных абзаца
 - г) курсор останется на прежнем месте
9. Редактирование текста представляет собой:
 - а) процесс внесения изменений в имеющийся текст
 - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 - в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
 - г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста

10. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой:
МО|АНИТОР
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
а) Delete
б) Backspace
в) Delete или Backspace
11. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чертой:
ДИАГРАММ|МА
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
а) Delete
б) Backspace
в) Delete или Backspace
12. При работе с текстом клавиша Insert служит для:
а) переключения режима вставка/замена
б) переключения режима набора букв строчные/прописные
в) переключения раскладки клавиатуры русская/латинская
г) удаления символа слева от курсора
13. Чтобы курсор переместился в начало текста, нужно нажать:
а) Ctrl + Home
б) Esc
в) Caps Lock
г) Page Up
14. Фрагмент текста — это:
а) слово
б) предложение
в) непрерывная часть текста
г) абзац
15. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:
а) выделение копируемого фрагмента
б) выбор соответствующего пункта меню
в) открытие нового текстового окна
16. Если фрагмент поместили в буфер обмена, то сколько раз его можно вставить в текст?
а) один
б) это зависит от количества строк в данном фрагменте
в) столько раз, сколько требуется
17. Буфер обмена — это:
а) раздел оперативной памяти
б) раздел жёсткого магнитного диска
в) часть устройства ввода
г) параллель ПЗУ
18. Для чего предназначен буфер обмена?
а) для длительного хранения нескольких фрагментов текста и рисунков
б) для временного хранения копий фрагментов или удалённых фрагментов
в) для исправления ошибок при вводе команд
г) для передачи текста на печать
19. Сколько слов будет найдено в процессе автоматического поиска в предложении: «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель», если в качестве образца задать слово «ель»?
а) 0 б) 1 в) 2 г) 3
20. Для считывания текстового файла с диска необходимо указать:
а) размеры файла
б) имя файла
в) дату создания файла
21. В некоем текстовом процессоре можно использовать только один шрифт и два варианта начертания — полужирное начертание и курсив. Сколько различных начертаний символов можно получить?
а) 2 б) 3 в) 4 г) 6
22. Укажите «лишнее»:
а) вставка
б) изменение начертания
в) изменение цвета
г) выравнивание

23. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объём следующего высказывания Жан-Жака Руссо:
- Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине — только один.
- а) 92 бита б) 220 битов в) 456 битов г) 512 битов
24. Считая, что каждый символ кодируется в кодировке Unicode, оцените информационный объём следующей фразы:
- В шести литрах 6000 миллилитров.
- а) 1024 байта б) 1024 бита в) 512 байтов г) 512 битов
25. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битовом коде Unicode, в 8-битовую кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 800 битов. Какова длина сообщения в символах?
- а) 50 б) 100 в) 200 г) 800
26. Для хранения текста в восьмибитовой кодировке требуется 10 Кбайт. Сколько страниц займёт этот текст, если на странице размещается 40 строк по 64 символа в строке?
- а) 4 б) 40 в) 160 г) 256
27. Этап подготовки текстового документа, на котором он заносится во внешнюю память, называется:
- а) копированием
б) сохранением
в) форматированием
г) вводом
28. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде:
- а) файла
б) таблицы кодировки
в) каталога
г) папки
29. Какой из представленных ниже форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?
- а) TXT б) DOC в) ODT г) RTF д) PPT

Контрольное тестирование по разделу «Математические основы информатики»

1. Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называется:
 - а) системой счисления
 - б) цифрами системы счисления
 - в) алфавитом системы счисления
 - г) основанием системы счисления

2. Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами: MCM + LXVIII?
 - а) 1168
 - б) 1968
 - в) 2168
 - г) 1153

3. Число 301011 может существовать в системах счисления с основаниями:
 - а) 2 и 10
 - б) 4 и 3
 - в) 4 и 8
 - г) 2 и 4

4. Двоичное число 100110 в десятичной системе счисления записывается как:
 - а) 36
 - б) 38
 - в) 37
 - г) 46

5. В классе $110010_2\%$ девочек и 1010_2 мальчиков. Сколько учеников в классе?
 - а) 10
 - б) 20
 - в) 30
 - г) 40

6. Сколько цифр 1 в двоичном представлении десятичного числа 15?
 - а) 1
 - б) 2
 - в) 3
 - г) 4

7. Чему равен результат сложения чисел 110_2 и 12_8 ?
- а) 6_{10}
 - б) 10_{10}
 - в) 10000_2
 - г) 17_8
8. Ячейка памяти компьютера состоит из однородных элементов, называемых:
- а) кодами
 - б) разрядами
 - в) цифрами
 - г) коэффициентами
9. Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:
- а) 8
 - б) 16
 - в) 32
 - г) 64
10. В знаковый разряд ячейки для отрицательных чисел заносится:
- а) +
 - б) -
 - в) 0
 - г) 1
11. Вещественные числа представляются в компьютере в:
- а) естественной форме
 - б) развёрнутой форме
 - в) экспоненциальной форме с нормализованной мантиссой
 - г) виде обыкновенной дроби
12. Какое предложение не является высказыванием?
- а) Никакая причина не извиняет невежливость.
 - б) Обязательно стань отличником.
 - в) Рукописи не горят.
 - г) $1011_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$
13. Какое высказывание является ложным?
- а) Знаком \vee обозначается логическая операция ИЛИ.
 - б) Логическую операцию ИЛИ также называют логическим сложением.
 - в) Дизъюнкцию также называют логическим сложением.
 - г) Знаком \vee обозначается логическая операция конъюнкция.
14. Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание $((X < 5) \vee (X < 3)) \wedge ((X < 2) \vee (X < 1))$?
- а) 1
 - б) 2
 - в) 3
 - г) 4

15. Для какого символического выражения верно высказывание: «НЕ (Первая буква согласная) И НЕ (Вторая буква гласная)»?
- а) abcde
 - б) bcade
 - в) babas
 - г) cabab

16. Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот её фрагмент:

Ключевое слово	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
сканер	200
принтер	250
монитор	450

Сколько сайтов будет найдено по запросу *принтер | сканер | монитор*, если по запросу *принтер | сканер* было найдено 450 сайтов, по запросу *принтер & монитор* — 40, а по запросу *сканер & монитор* — 50?

- а) 900
 - б) 540
 - в) 460
 - г) 810
17. Какому логическому выражению соответствует следующая таблица истинности?

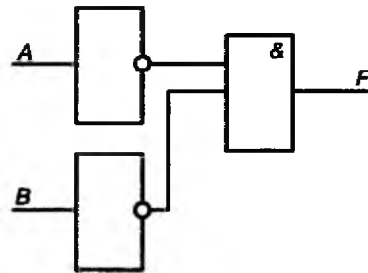
A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- а) $A \& B$
 - б) $A \vee B$
 - в) $\overline{A \& B}$
 - г) $A \& \overline{B}$
18. Когда сломался компьютер, его хозяин сказал: «Оперативная память не могла выйти из строя». Сын хозяина компьютера предположил, что вышел из строя процессор, а жёсткий диск исправен. Пришедший специалист по обслуживанию сказал, что, скорее всего, с процессором всё в порядке, а оперативная память неисправна. В результате оказалось, что двое из них сказали всё верно, а третий — всё неверно. Что же сломалось?
- а) оперативная память
 - б) процессор
 - в) жёсткий диск
 - г) процессор и оперативная память
19. На перекрёстке произошло дорожно-транспортное происшествие, в котором участвовали автобус (А), грузовик (Г), легковой автомобиль (Л) и маршрутное такси (М). Свидетели происшествия дали следующие показания. Первый свидетель считал, что первым на перекрёсток выехал автобус, а маршрутное так-

си было вторым. Другой свидетель полагал, что последним на перекрёсток выехал легковой автомобиль, а вторым был грузовик. Третий свидетель уверял, что автобус выехал на перекрёсток вторым, а следом за ним — легковой автомобиль. В результате оказалось, что каждый из свидетелей был прав только в одном из своих утверждений. В каком порядке выехали машины на перекрёсток? В вариантах ответов перечислены подряд без пробелов первые буквы названий транспортных средств в порядке их выезда на перекрёсток:

- а) АМЛГ
- б) АГЛМ
- в) ГЛМА
- г) МЛГА

20. Какое логическое выражение соответствует следующей схеме?



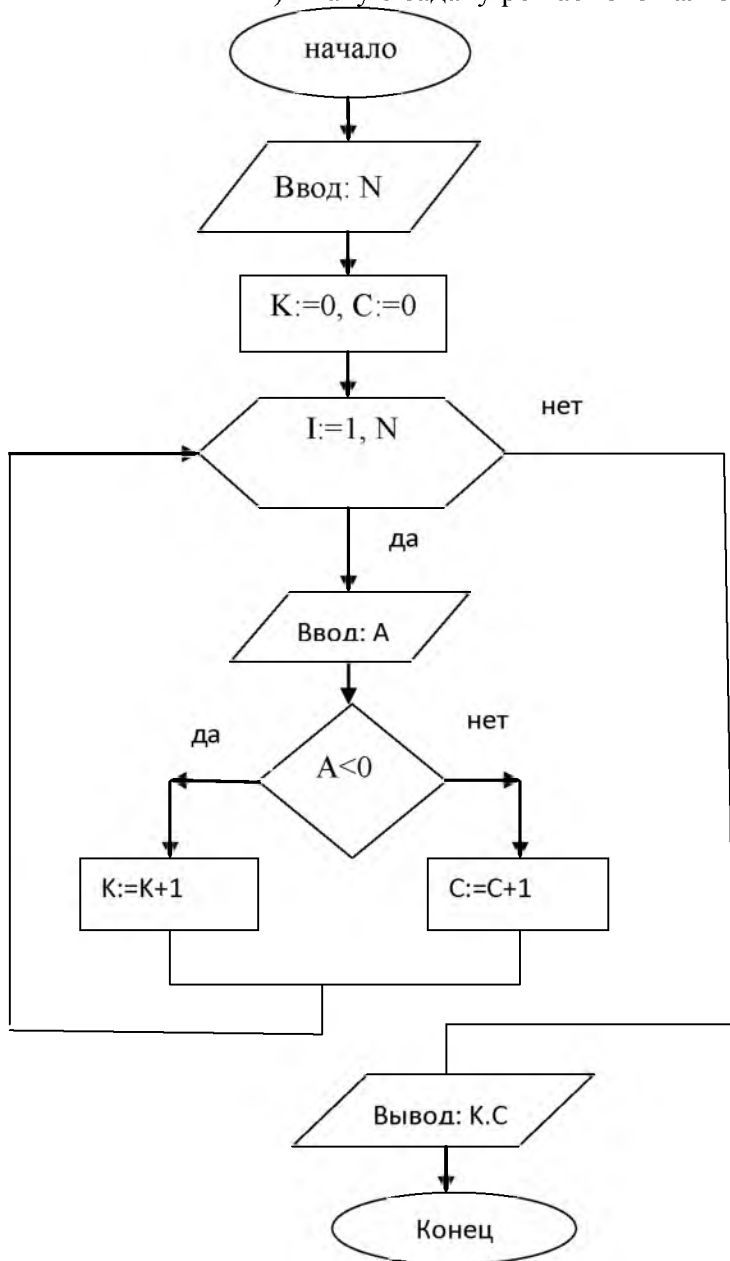
- а) $A \& B$
- б) $\overline{A \vee B}$
- в) $\overline{A \& B}$
- г) $A \& \overline{B}$

Контрольная работа по разделу «Начала программирования»

Вариант 1

№1

- 1) Выполнить алгоритм при $N=10$, $A=2, 7, -3, 4, -1, -5, 8, -9, 3, 6$. Записать исполнение.
- 2) Составить программу по заданному алгоритму.
- 3) Какую задачу решает этот алгоритм?



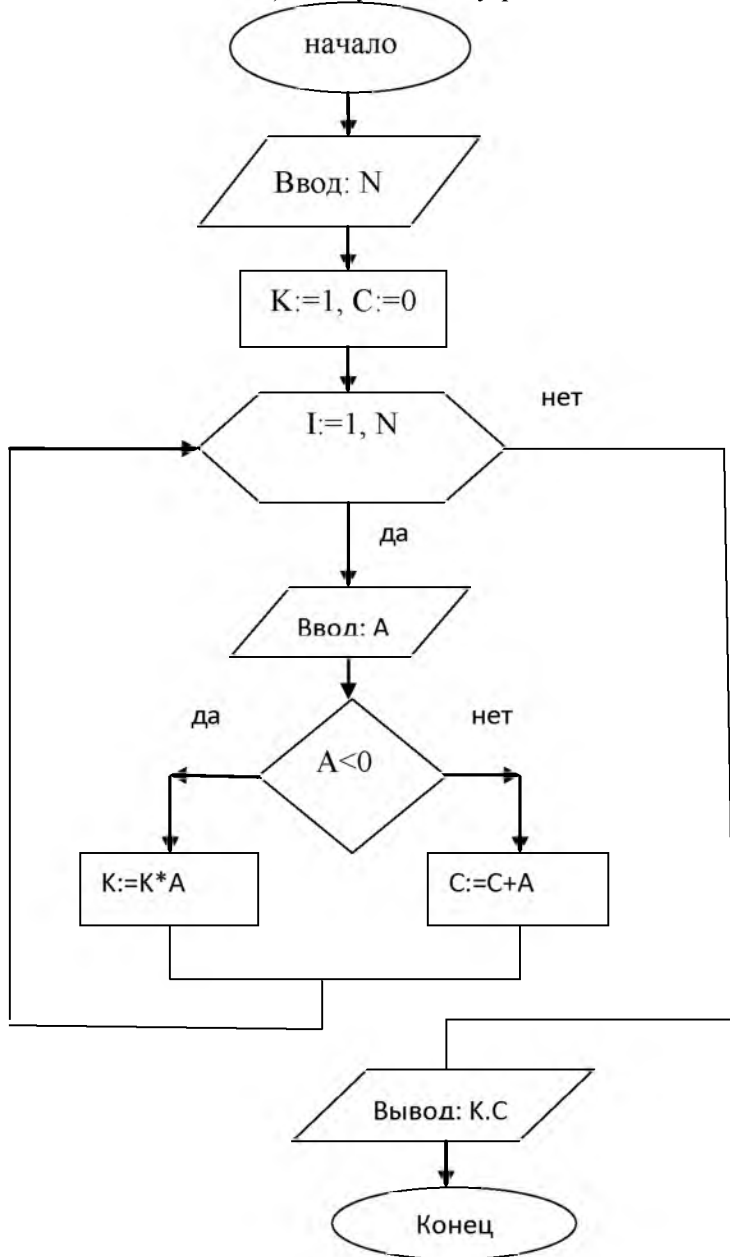
№2

В координатной плоскости заданы координаты двух точек. Определить, какая из них лежит ближе к началу координат. Составить блок-схему и программу.

Вариант 2

№1

- 1) Исполнить алгоритм при $N=10$, $A=3, 7, -2, 6, -1, -5, 8, -9, 1, 4$. Записать исполнение.
- 2) Составить программу по заданному алгоритму.
- 3) Какую задачу решает этот алгоритм?



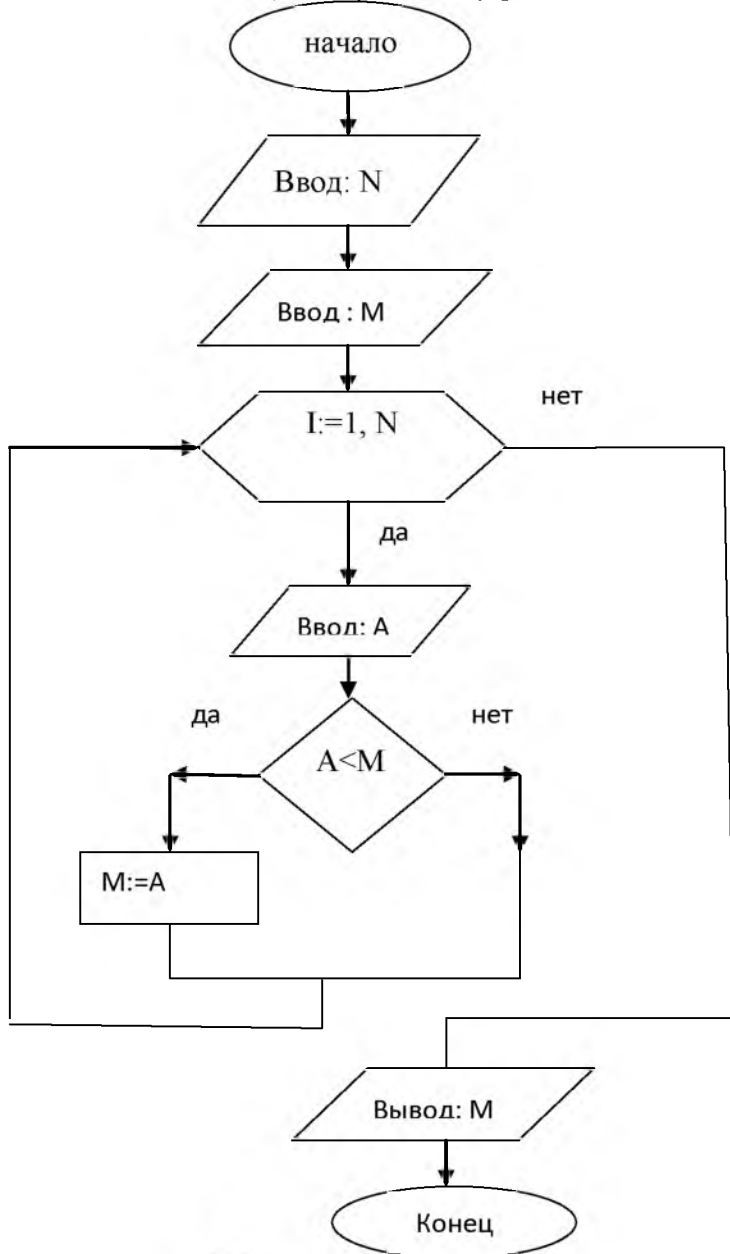
№2

Заданы длины трёх отрезков, определить: можно ли построить треугольник из этих отрезков. Построить блок-схему и программу.

Вариант3

№1

- 1) Исполнить алгоритм при $N=10$, $A=3, 7, -2, 6, -1, -5, 8, -9, 1, 4$. Записать исполнение.
- 2) Составить программу по заданному алгоритму.
- 3) Какую задачу решает этот алгоритм?



№2

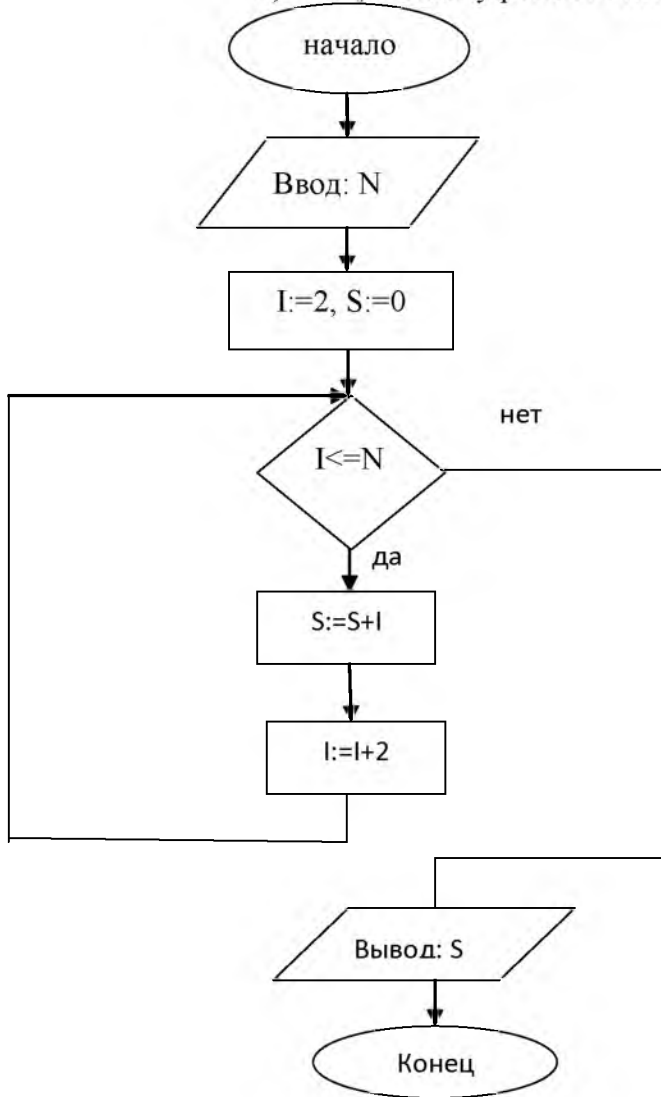
Задана градусная мера трёх углов, можно ли построить треугольник из этих углов?

Составить блок-схему и программу.

Вариант 4

№1

- 1) Исполнить алгоритм при $N=16$. Записать исполнение.
- 2) Составить программу по заданному алгоритму.
- 3) Какую задачу решает этот алгоритм?



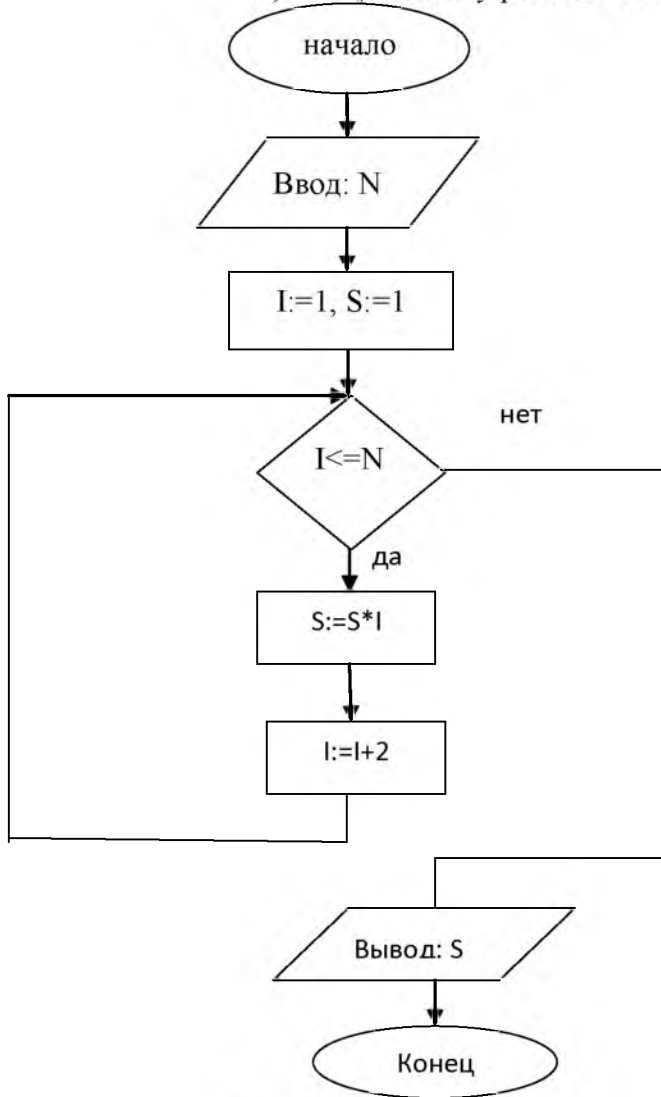
№2

В координатной плоскости заданы координаты двух точек. Определить, какая из них лежит ближе к началу координат. Составить блок-схему и программу.

Вариант 5

№1

- 1) Исполнить алгоритм при $N=15$. Записать исполнение.
- 2) Составить программу по заданному алгоритму.
- 3) Какую задачу решает этот алгоритм?



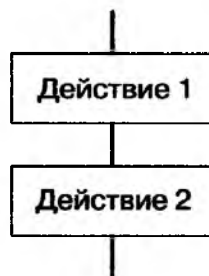
№2

Заданы длины трёх отрезков, определить: можно ли построить треугольник из этих отрезков. Построить блок-схему и программу.

Контрольное тестирование по разделу «Основы алгоритмизации»

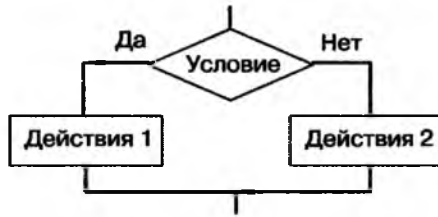
1. **Исполнителю Черепашка был дан для исполнения следующий алгоритм:**
Повтори 10 [Вперед 10 Направо 72]
Какая фигура появится на экране?
 - а) незамкнутая ломаная линия
 - б) правильный десятиугольник
 - в) фигура, внутренние углы которой равны 72°
 - г) правильный пятиугольник
2. **Исполнитель Робот передвигается по клетчатому полю, выполняя команды, которым присвоены номера: 1 — на клетку вверх, 2 — на клетку вниз, 3 — на клетку вправо, 4 — на клетку влево. Между соседними клетками поля могут стоять стены. Если при выполнении очередного шага Робот сталкивается со стеной, то он разрушается. В результате выполнения программы 3242332411 Робот успешно прошел из точки А в точку Б. Какую программу необходимо выполнить, чтобы вернуться из точки Б в точку А по кратчайшему пути и не подвергнуться риску разрушения?**
 - а) 41
 - б) 4131441322
 - в) 2231441314
 - г) 241314
 - д) 14
3. **Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера:**
1 — вычти 2
2 — умножь на 3
Первая из них уменьшает число на 2, вторая увеличивает число в 3 раза. При записи алгоритмов для краткости указываются лишь номера команд. Запишите алгоритм, содержащий не более пяти команд, с помощью которого из числа 11 будет получено число 13.
4. **Некоторый алгоритм строит цепочки символов следующим образом:**
 - первая цепочка состоит из одного символа — цифры 1;
 - в начало каждой из последующих цепочек записывается число — номер строки по порядку, далее дважды подряд записывается предыдущая строка.**Вот первые 3 строки, созданные по этому правилу:**
(1) 1
(2) 211
(3) 3211211
Сколько символов будет в седьмой цепочке, созданной по этому алгоритму?
5. **Наибольшей наглядностью обладает следующая форма записи алгоритмов:**
 - а) словесная
 - б) рекурсивная
 - в) графическая
 - г) построчная

6. Величины, значения которых меняются в процессе исполнения алгоритма, называются:
- постоянными
 - константами
 - переменными
 - табличными
7. величиной целого типа является:
- количество мест в зрительном зале
 - рост человека
 - марка автомобиля
 - площадь государства
8. Какое логическое выражение истинно, если $x \in [-10, 10]$?
- $(x > 10)$ И $(x < -10)$
 - $(x > 10)$ ИЛИ $(x < -10)$
 - $(x < 10)$ ИЛИ $(x \geq -10)$
 - $(x \geq -10)$ И $(x \leq 10)$
9. Укажите правильный вариант записи условия « x — двузначное число»:
- $x \text{ div } 10 \leq 9$
 - $(x \geq 10)$ И $(x < 100)$
 - $x \text{ div } 100 = 0$
 - $x \text{ mod } 100 = 99$
10. Какая команда присваивания должна следовать за командами $A := A + B$ и $B := A - B$, чтобы последовательное выполнение всех трёх команд вело к обмену значениями переменных A и B ?
- $A := A + B$
 - $A := A - B$
 - $B := A + B$
 - $B := B - A$
11. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



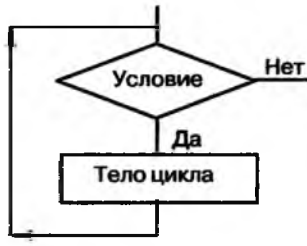
- линейный
- разветвляющийся
- циклический
- вспомогательный

12 К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



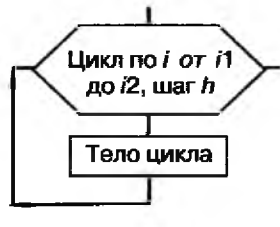
- а) линейный
- б) разветвляющийся с неполным ветвлением
- в) разветвляющийся с полным ветвлением
- г) циклический

13 К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- а) цикл с параметром
- б) цикл с заданным условием продолжения работы
- в) цикл с заданным условием окончания работы
- г) цикл с заданным числом повторений

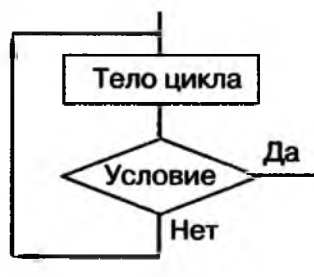
14 К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



1

- а) цикл с заданным условием продолжения работы
- б) цикл с заданным условием окончания работы
- в) цикл с постусловием
- г) цикл с заданным числом повторений

15 К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?



- а) цикл с заданным условием продолжения работы
- б) цикл с заданным условием окончания работы
- в) цикл с заданным числом повторений
- г) цикл с предусловием

Контрольная работа по разделу «Алгоритмизация и программирование»

Задача 1.

Написать программу, которая сначала должна обеспечить ввод 5 чисел в одномерный массив, затем вычислить их сумму и вывести ее на экран.

```
Program Sum_mas;
uses Crt;
Var i: integer;
    Sum : real;
    M : array [1..5] of Real;
begin
Clrscr;
For i:=1 to 5 do
begin
write ('m[',i,']=');
readln(m[i]);
end;
sum:=0;
For i:=1 to 5 do
Sum:=sum+m[i];
Writeln ('Sum=',sum:6:2);
readln;
end.
```

Задача 2.

Заполнить массив случайными числами и вывести его на экран компьютера.

```
Program Random_mas;
uses Crt;
Var i: integer;
    Ran : array [1..10] of integer;
begin
Clrscr;
Randomize;
```

```
For i:=1 to 10 do
begin
ran[i]:=random(100);
writeln(ran[i]);
end;
readln;
end.
```

Задача 3.

Определить, содержит ли массив A[1..20] случайных чисел число X, введенное с клавиатуры.

```
Program Poisk_mas;
uses Crt;
Var i, x: integer;
    A : array [1..20] of integer;
    c: string;
begin
Clrscr;
Randomize;
Write ('Zadayte chislo X ');
readln (x);
writeln;
c:='v massive net chisla x';
For i:=1 to 20 do
begin
a[i]:=random(10);
writeln(A[i]);
if a[i]=x then c:='v massive est chislo x';
end;
writeln;
writeln (c);
readln;
end.
```

Задача 4.

Заполнить массив значениями, вычисляемыми по формуле:

$$a[i] := \sin i * i^2$$

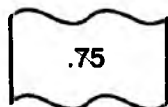
Вывести элементы этого массива на экран компьютера и найти максимальное значение среди них.

```
Program Max_mas;
uses Crt;
Var i:integer;
    max: real;
    A : array [1..10] of real;
begin
Clrscr;
For i:=1 to 10 do
    begin
        a[i]:=sin(i)*sqr(i);
        writeln(A[i]:8:3);
    end;
    max:=A[1];
For i:=2 to 10 do
    if a[i]> max then max:=a[i];
writeln;
writeln ('max=', max:8:3);
readln;
end.
```

Контрольное тестирование по разделу «Коммуникационные технологии»

1. Совокупность технических устройств, обеспечивающих передачу сигнала от источника к получателю, — это:
 - а) источник информации
 - б) приёмник информации
 - в) носитель информации
 - г) канал передачи информации
2. Количество информации, передаваемое за единицу времени, — это:
 - а) источник информации
 - б) передача информации
 - в) скорость передачи информации
 - г) количество битов в секунду (бит/с)
3. Множество компьютеров, соединённых линиями передачи информации, — это:
 - а) компьютерная сеть
 - б) локальная сеть
 - в) глобальная сеть
 - г) Интернет
4. Компьютерная сеть, действующая в пределах одного здания, — это:
 - а) локальная сеть
 - б) глобальная сеть
 - в) Интернет
 - г) одноранговая сеть
5. Компьютерная сеть, охватывающая большие территории (страны, континенты), — это:
 - а) локальная сеть
 - б) глобальная сеть
 - в) Интернет
 - г) одноранговая сеть
6. Локальная сеть, все компьютеры в которой равноправны, — это:
 - а) региональная сеть
 - б) сеть с выделенным сервером
 - в) Интернет
 - г) одноранговая сеть
7. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:
 - а) модемом
 - б) коммутатором
 - в) сервером
 - г) сетевой картой
8. Набор правил, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными между включёнными в сеть компьютерами, — это:
 - а) URL
 - б) WWW
 - в) протокол
 - г) IP-адрес

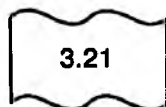
9. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128 000 бит/с. Сколько времени (в минутах) займёт передача файла объёмом 5 Мбайт по этому каналу?
- а) 328
 - б) 41
 - в) 5,5
 - г) 40
10. Максимальная скорость передачи данных по модемному протоколу V.92 составляет 56 000 бит/с. Какое максимальное количество байтов можно передать за 15 секунд по этому протоколу?
- а) 840000
 - б) 84000
 - в) 105000
 - г) 105
11. Всемирная глобальная компьютерная сеть, сеть сетей — это:
- а) локальная сеть
 - б) сеть с выделенным сервером
 - в) Интернет
 - г) одноранговая сеть
12. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно имеет:
- а) IP-адрес
 - б) сервер
 - в) домашнюю web-страницу
 - г) доменное имя
13. Адрес компьютера, записанный четырьмя десятичными числами, разделёнными точками, — это:
- а) URL
 - б) WWW
 - в) протокол
 - г) IP-адрес
14. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты цифрами 1, 2, 3 и 4. Восстановите IP-адрес.



1



2



3



4

- а) 2413
 - б) 3214
 - в) 2341
 - г) 4231
15. IP-адресу 64.129.255.32 соответствует 32-битовое представление:
- а) 10000000100000011111111100100000
 - б) 01000000100000011111111100100000
 - в) 01111111100000001111111110000000
 - г) 10000000100000011111111101000000
16. Программа, с помощью которой осуществляется просмотр web-страниц, — это:
- а) браузер
 - б) модем
 - в) ICQ
 - г) URL

17. Сервис для хранения, поиска и извлечения разнообразной взаимосвязанной информации, включающей в себя текстовые, графические, видео-, аудио- и другие информационные ресурсы, — это:
- URL
 - WWW
 - протокол
 - IP-адрес
18. HTML-страница, с которой начинается работа браузера при его включении, — это:
- доменное имя
 - домашняя страница
 - URL
 - IP-адрес
19. Протокол Интернета, обеспечивающий передачу и отображение web-страниц, — это:
- HTTP
 - FTP
 - IP
 - TCP
20. Запросы к поисковому серверу закодированы буквами А, Б, В, Г. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.
- Пушкин | Лермонтов | поэзия
 - Пушкин | Лермонтов | поэзия | проза
 - Пушкин | Лермонтов |
 - Пушкин & Лермонтов & проза
- ВABГ
 - ВВГА
 - ГВАБ
 - BAВГ
21. Указатель, содержащий название протокола, доменное имя сайта и адрес документа, — это:
- URL
 - WWW
 - протокол
 - IP-адрес
22. На сервере ict.ru находится документ demo.html, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного документа в Интернете.

1	demo
2	.html
3	://
4	/
5	http
6	ict
7	.ru

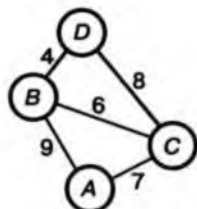
- 5467312
- 2367415
- 5367412
- 5312467

- 23. Сервис, обеспечивающий пересылку файлов между компьютерами сети независимо от их типов, особенностей операционных систем, файловых систем и форматов файлов, — это:**
- а) FTP**
 - б) e-mail**
 - в) ICQ**
 - г) TCP/IP**
- 24. Сервис, позволяющий любому пользователю сети передавать и получать электронные сообщения, — это:**
- а) FTP**
 - б) e-mail**
 - в) WWW**
 - г) TCP/IP**
- 25. Услуга, предназначенная для прямого общения в Интернете в режиме реального времени, — это:**
- а) почтовый клиент**
 - б) электронная почта**
 - в) ICQ**
 - г) URL**

Контрольное тестирование по разделу «Моделирование и формализация».

1. Выберите верное утверждение:
 - а) Один объект может иметь только одну модель
 - б) Разные объекты не могут описываться одной моделью
 - в) Электрическая схема — это модель электрической цепи
 - г) Модель полностью повторяет изучаемый объект
2. Выберите неверное утверждение:
 - а) Натурные модели — реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта
 - б) Информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации
 - в) Динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени
 - г) За основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся
3. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников старше 14 лет?
 - а) имя, фамилия, увлечение
 - б) имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст
 - в) имя, увлечение, пол, возраст
 - г) имя, фамилия, пол, увлечение, возраст
4. Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике:
 - а) наличие домашнего компьютера
 - б) количество правильно выполненных заданий
 - в) время, затраченное на выполнение контрольной работы
 - г) средний балл за предшествующие уроки информатики
5. Замена реального объекта его формальным описанием — это:
 - а) анализ
 - б) моделирование
 - в) формализация
 - г) алгоритмизация
6. Выберите знаковую модель:
 - а) рисунок
 - б) схема
 - в) таблица
 - г) формула
7. Выберите образную модель:
 - а) фотография
 - б) схема
 - в) текст
 - г) формула

- 8. Выберите смешанную модель:**
- а) фотография
 - б) схема
 - в) текст
 - г) формула
- 9. Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках — это:**
- а) словесные модели
 - б) логические модели
 - в) геометрические модели
 - г) алгебраические модели
- 10. Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:**
- а) математическими моделями
 - б) компьютерными моделями
 - в) имитационными моделями
 - г) экономическими моделями
- 11. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:**
- а) математической модели
 - б) табличной модели
 - в) натурной модели
 - г) иерархической модели
- 12. Графической моделью иерархической системы является:**
- а) цепь
 - б) сеть
 - в) генеалогическое дерево
 - г) дерево
- 13. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:**
- а) табличной модели
 - б) графической модели
 - в) имитационной модели
 - г) натурной модели
- 14. Какая тройка понятий находится в отношении «объект – натурная модель — информационная модель»?**
- а) человек — анатомический скелет — манекен
 - б) человек — медицинская карта — фотография
 - в) автомобиль — рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля — атлас автомобильных дорог
 - г) автомобиль — игрушечный автомобиль — техническое описание автомобиля
- 15. На схеме изображены дороги между населёнными пунктами А, В, С, D и указаны протяжённости этих дорог.**



Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.

- а) 17
- б) 15
- в) 13
- г) 9

16. Населённые пункты A, B, C, D соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

	A	B	C	D
A	×	2	4	4
B	2	×	5	3
C	4	5	×	1
D	4	3	1	×

Турист, выезжающий из пункта A , хочет посетить все города за кратчайшее время. Укажите соответствующий маршрут.

- а) $ABCD$
- б) $ACBD$
- в) $ADCB$
- г) $ABDC$

17. В школе учатся четыре ученика — Андреев, Иванов, Петров, Сидоров, имеющие разные увлечения. Один из них увлекается теннисом, другой — балльными танцами, третий — живописью, четвёртый — пением. О них известно:

- Иванов и Сидоров присутствовали на концерте хора, когда пел их товарищ;
- Петров и теннисист позировали художнику;
- теннисист дружит с Андреевым и хочет познакомиться с Ивановым.

Чем увлекается Андреев?

- а) теннисом
- б) живописью
- в) танцами
- г) пением

18. Два игрока играют в следующую игру. Перед ними лежат три кучки камней, в первой из которых 2 камня, во второй — 3 камня, в третьей — 4 камня. У каждого игрока неограниченно много камней. Игроки ходят по очереди. Ход состоит в том, что игрок или удваивает число камней в какой-то куче, или добавляет по два камня в каждую из куч. Выигрывает игрок, после хода которого либо в одной из куч становится не менее 15 камней, либо общее число камней во всех трёх кучах становится не менее 25. Кто выигрывает при безошибочной игре обоих игроков?

- а) игрок, делающий первый ход
- б) игрок, делающий второй ход
- в) каждый игрок имеет одинаковый шанс на победу
- г) для этой игры нет выигрышной стратегии

19. База данных — это:
- а) набор данных, собранных на одном диске
 - б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы
 - в) прикладная программа для обработки данных пользователя
 - г) совокупность данных, организованных по определённым правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения
20. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?
- а) иерархическая
 - б) сетевая
 - в) распределённая
 - г) реляционная
21. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном объекте, — это:
- а) поле
 - б) запись
 - в) отчёт
 - г) форма
22. Столбец таблицы, содержащий определённую характеристику объекта, — это:
- а) поле
 - б) запись
 - в) отчёт
 - г) ключ
23. Системы управления базами данных используются для (выберите наиболее полный ответ):
- а) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации
 - б) сортировки данных
 - в) организации доступа к информации в компьютерной сети
 - г) создания баз данных
24. Какое из слов НЕ является названием базы данных?
- а) Microsoft Access
 - б) OpenOffice.org Base
 - в) OpenOffice.org Writer
 - г) FoxPro
25. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Наименование товара	Цена	Количество
1	Монитор	7654	20
2	Клавиатура	1840	26
3	Мышь	285	10
4	Принтер	3770	8
5	Колонки акустические	480	16
6	Сканер планшетный	2880	10

На какой позиции окажется товар «Сканер планшетный», если произвести сортировку данных по возрастанию столбца КОЛИЧЕСТВО?

- а) 5
- б) 2
- в) 3
- г) 6

26. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

Наименование	Цена	Продано
Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию ЦЕНА > 20 ИЛИ ПРОДАНО < 50?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

Контрольное тестирование по разделу «Обработка числовой информации»

1. Рабочая книга табличного процессора состоит из:
 - а) ячеек
 - б) строк
 - в) столбцов
 - г) листов
2. Обозначением строки в электронной таблице является:
 - а) 18D
 - б) K13
 - в) 34
 - г) AB
3. Строка формул используется в табличном процессоре для отображения:
 - а) только адреса текущей строки
 - б) только адреса текущей ячейки
 - в) только содержимого текущей ячейки
 - г) адреса и содержимого текущей ячейки
4. Ввод формул в таблицу начинается со знака:
 - а) \$
 - б) f
 - в) =
 - г) @
5. Ровно 20 ячеек электронной таблицы содержатся в диапазоне:
 - а) E2:F12
 - б) C2:D11
 - в) C3:F8
 - г) A10:D15
6. В электронной таблице выделили группу четырёх соседних ячеек. Это может быть диапазон:
 - а) A1:B4
 - б) A1:C2
 - в) A1:B2
 - г) B2:C2
7. Среди приведённых ниже записей формулой для электронной таблицы является:
 - а) A2+D4B3
 - б) =A2+D4*B3
 - в) A1=A2+D4*B3
 - г) A2+D4*B3
8. В ячейки A3, A4, B3, B4 введены соответственно числа 7, 4, 6, 3. Какое число будет находиться в ячейке C1 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(A3:B4)?
 - а) 4
 - б) 20
 - в) 14
 - г) 15
9. В электронной таблице при перемещении или копировании формул абсолютные ссылки:
 - а) преобразуются независимо от нового положения формулы
 - б) преобразуются в зависимости от нового положения формулы
 - в) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах
 - г) не изменяются

10. Укажите ячейку, адрес которой является относительным:

- а) D30
- б) E\$5
- в) \$A\$2
- г) \$C4

11. Укажите ячейку, в адресе которой не допускается изменение только имени строки:

- а) E\$1
- б) H5
- в) \$B\$6
- г) AG14

12. Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы:

	C	D	E
1	110	25	= C1 + D1
2	45	55	
3	120	60	

Значение в ячейке E3 после копирования в неё формулы из ячейки E1 будет равно:

- а) 60
- б) 180
- в) 170
- г) 135

13. Дан фрагмент электронной таблицы, содержащий числа и формулы:

	C	D	E
1	23	18	= C1 + \$D\$1
2	45	24	

Значение в ячейке E2 после копирования в неё формулы из ячейки E1 будет равно:

- а) 63
- б) 180
- в) 170
- г) 135

14. В ячейку E4 введена формула =C2*D2. Содержимое ячейки E4 скопировали в ячейку F7. Какая формула будет записана в ячейке F7?

- а) =D5*E5
- б) =D7*E7
- в) =C5*E5
- г) =C7*E7

15. В ячейку B7 записана формула =\$A4+D\$3. Формулу скопировали в ячейку D7. Какая формула будет записана в ячейке D7?

- а) = \$C4+F\$3
- б) =\$A4+F\$3
- в) =\$A4+D\$3
- г) =\$B4+D\$3

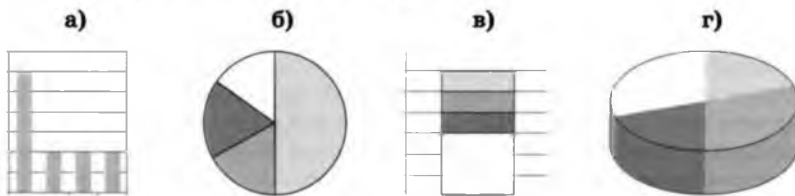
16. Уличный продавец газет получает 3 рубля за продажу каждой из первых 50 газет. За продажу каждой из последующих газет он получает 5 рублей. В ячейке C3 находится количество газет, проданных продавцом за день. Какая из формул позволяет подсчитать заработок продавца за день?

- а) =ЕСЛИ(C3<50;C3*3; C3*5-100)
- б) =ЕСЛИ(C3<=50;C3*3; 150+C3*5)
- в) =ЕСЛИ(C3<=50;C3*3; 150+(C3-50)*5)
- г) =ЕСЛИ(C3=50;150; C3*5)

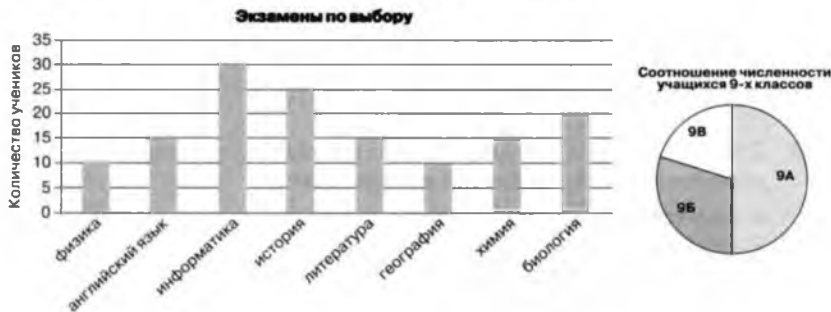
17. Для наглядного представления площадей крупнейших государств мира целесообразно использовать:
- круговую диаграмму
 - график
 - столбчатую диаграмму
 - ярусную диаграмму
18. Для наглядного представления изменения температуры воздуха в течение месяца следует использовать:
- круговую диаграмму
 - график
 - столбчатую диаграмму
 - ярусную диаграмму
19. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B	C	D
1	3	2	3	2
2	$=(C1+A1)/2$	$=A1-B1$	$=C1-D1$	$=A1-2$

После выполнения вычислений по значениям ячеек диапазона A2:D2 было построено несколько диаграмм. Укажите диаграмму, которая не могла быть получена.



20. Кроме обязательных экзаменов по русскому языку и математике каждый из учеников 9-х классов выбрал для итоговой аттестации ещё два предмета. На диаграммах отражено количество учеников, выбравших тот или иной предмет, и соотношение численности учеников в 9-х классах:



Какое из следующих утверждений истинно?

- Все ученики 9А класса могли выбрать экзамен по информатике.
- Все ученики 9В класса сдают по выбору только химию и биологию.
- Все ученики, выбравшие физику, могут учиться в 9В классе.
- Историю могли выбрать только ученики 9В класса.