

РАССМОТРЕНО:
На педагогическом совете
Протокол № 1
от "30" августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ СОШ №3
А.А. Мельников
Приказ №135 от «31» августа 2022г.

Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
7-9 класс

1. Планируемые результаты учебного предмета "Информатика"

Выпускник научится	Выпускник получает возможность научиться	Результат освоения ОП ООО Предметная область «Математика и информатика»
Информация и способы её представления		1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов; 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений: понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач; 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; - описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; - кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; - использовать основные способы графического представления числовой информации.	- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; - узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; - познакомиться с тем, как информация(данные) представляется в современных компьютерах; - познакомиться с двоичной системой счисления; - познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.	
Основы алгоритмической культуры		
- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем; - строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей; - понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная	- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами; - создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.	

система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); • составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; • создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; • создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.		в соответствии с правилами; сравнение чисел; оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа; 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения; решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой; 5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей: определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости; нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; построение графика линейной и квадратичной функций; оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов; 6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник,
Использование программных систем и сервисов		
• базовым навыкам работы с компьютером; • использовать базовый набор понятий, которые позволяют	• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;	

описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); • знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.	• научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.; • познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).	треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов; 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; проведение доказательств в геометрии; оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости; решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;
Работа в информационном пространстве		
• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач; • организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; • основам соблюдения норм информационной этики и права.	• познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете; • познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); • узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты; • получить представление о тенденциях развития ИКТ.	8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений: формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач; определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях; умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

		9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни; 10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; 11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; 12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической; 13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; 14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права; 15) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля; владение тактильно-осязательным способом обследования и
--	--	---

		восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.; умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения; владение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися; 16) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; умение использовать персональные средства доступа.
--	--	---

2. Содержание учебного предмета "Информатика"

Информация и способы её представления. Слово «информация» в обыденной речи. Информация как объект (данные) и как процесс (информирование). Термин «информация» (данные) в курсе информатики.

Описание информации при помощи текстов. *Язык. Письмо. Знак.* Алфавит. Символ («буква»). Расширенный алфавит русского языка (знаки препинания, цифры, пробел). Количество слов данной длины в данном алфавите. Понятие «много информации» невозможно однозначно описать коротким текстом.

Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты. Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком.

Кодирование текстов. Кодовая таблица. Представление текстов в компьютерах. Все данные в компьютере – тексты в двоичном алфавите. Двоичный алфавит. Азбука Морзе. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Количество символов, представимых в таких кодах. Понятие о возможности записи любого текстового сообщения в двоичном виде.

Примеры кодов. Код КОИ-8. Представление о стандарте Юникод. Значение стандартов для ИКТ.

Знакомство с двоичной записью целых чисел. Запись натуральных чисел в пределах 256.

Нетекстовые (аудиовизуальные) данные (картины, устная речь, музыка, кино). Возможность дискретного (символьного) представления аудиовизуальных данных.

Понятие о необходимости количественного описания информации. *Размер (длина) текста как мера количества информации. Недостатки такого подхода с точки зрения формализации обыденного представления о количестве информации: не рассматривается вопрос «новизны» информации; не учитывается возможность описания одного явления различными текстами и зависимость от выбора алфавита и способа кодирования.*

Бит и байт – единицы размера двоичных текстов, производные единицы.

Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах развития.

Виды памяти современных компьютеров. Оперативная и внешняя память. Представление о характерных объёмах оперативной памяти современных компьютеров и внешних запоминающих устройств. Представление о темпах роста этих характеристик по мере развития ИКТ. Сетевое хранение данных.

Понятие файла. Типы файлов. Характерные размеры файлов различных типов — текстовых (страница печатного текста, «Война и Мир», БСЭ), видео, файлы данных космических наблюдений, файлы данных при математическом моделировании и др.

Основы алгоритмической культуры. Понятие исполнителя. Обстановка (среда обитания) исполнителя. Возможные состояния исполнителя. Допустимые действия исполнителя, система команд, конечность набора команд. Необходимость формального описания возможных состояний алгоритма и обстановки, в которой он находится, а также действий исполнителя. Примеры исполнителей. Построение моделей реальных объектов и процессов в виде исполнителей.

Понятие алгоритма как описания поведения исполнителя при заданных начальных данных (начальной обстановке). Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Неветвящиеся (линейные) программы.

Утверждения (условия). Истинность утверждений. Логические значения, логические операции и логические выражения. Проверка истинности утверждений исполнителем.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление (условный оператор) и повторение (операторы цикла в форме «пока» и «для каждого»). Понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие величины (переменной). Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые (литеральные), логические. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.

Понятие о методах разработки программ (пошаговое выполнение, отладка, тестирование).

Использование программных систем и сервисов. Устройство компьютера. Основные компоненты современного компьютера. Процессор, оперативная память, внешние запоминающие устройства, средства коммуникации, монитор. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.

Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Основные операции при работе с файлами: создать файл, удалить файл, скопировать файл. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Архивирование и разархивирование.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Создание структурированного текста. Проверка правописания, словари. Ссылки. Выделение изменений. Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Гипертекст. Браузеры. Компьютерные энциклопедии и компьютерные словари. Средства поиска информации.

Работа в информационном пространстве. Получение, передача, сохранение, преобразование и использование информации. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Основные этапы развития информационной среды.

Получение информации. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач. Поисковые машины.

Постановка вопроса о достоверности полученной информации, её подкреплённости доказательствами. Знакомство с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи).

Организация взаимодействия в информационной среде: электронная переписка, чат, форум, телеконференция, сайт.

Понятие модели объекта, процесса или явления. Математическая (компьютерная) модель. Её отличия от словесного (литературного) описания объекта или процесса.

Примерная схема использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач: построение математической модели, её программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов.

Личная информация. Основные средства защиты личной информации, предусмотренные компьютерными технологиями. Организация личного информационного пространства.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление и проектирование, анализ данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Тенденции развития ИКТ (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства).

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Право в информационной сфере. Базовые представления о правовых аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

3. Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»
7 класс (Автор: Босова Л.Л., Босова А.Ю.)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника, задания РТ
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	Введение
Тема «Математические основы информатики. Информация и информационные процессы»		
2.	Информация и её свойства	§1.1, № 1–7
3.	Информационные процессы. Обработка информации	§1.2, № 8–13
4.	Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов	§1.2
5.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	§1.2, № 15–18.
6.	Всемирная паутина как информационное хранилище	§1.3, № 19–23
7.	Представление информации	§1.4, № 24–35
8.	Дискретная форма представления информации	§1.5, № 36–54
9.	Единицы измерения информации	§1.6, № 55–74
10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы»	Глава 1, № 75
11.	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»	Глава 1
Тема «Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»		
12.	Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1, № 76–85
13.	Персональный компьютер.	§2.2, № 86–102
14.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3, №103–109
15.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3, № 103–109
16.	Файлы и файловые структуры	§2.4, № 110–124
17.	Пользовательский интерфейс	§2.5, № 125–126
18.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	Глава 2, № 127
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации»		
19.	Формирование изображения на экране компьютера	§3.1, № 128–154
20.	Компьютерная графика	§3.2, № 155–163
21.	Создание графических изображений	§3.3, № 164–171, 173
22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	Глава 3, № 172
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации»		
23.	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере	§4.1, 4.2 № 174–191
24.	Прямое форматирование. Стилизовое форматирование	§4.3, № 192–200
25.	Визуализация информации в текстовых документах	§4.4, №201–203
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§4.5, № 204–205
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6, № 206–239

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника, задания РТ
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	Глава 4, № 240
Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа»		
30.	Технология мультимедиа.	§5.1, № 241–254
31.	Компьютерные презентации	§5.2, № 241–254
32.	Создание мультимедийной презентации	§5.2, № 241–254
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	Глава 4, № 255
Итоговое повторение		
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	

8 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника, задания РТ
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	Введение, № 1–14
Тема «Математические основы информатики»		
2.	Общие сведения о системах счисления	§1.1, № 15–37
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1, № 38–49, 55–56
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1, № 50–51, 53–54, 57–61
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1, № 52
6.	Представление целых и вещественных чисел	§1.2, № 62–67
7.	Множества и операции с ними.	§1.3.
8.	Высказывание. Логические операции	§1.4, № 76–82
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	§1.4, № 83
10.	Свойства логических операций	§1.4, № 84–88
11.	Решение логических задач	§1.4, №89–92
12.	Логические элементы	§1.4, №93–94
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	Глава 1
Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»		
14.	Алгоритмы и исполнители	§2.1, № 95–110
15.	Способы записи алгоритмов	§2.2, № 111–114
16.	Объекты алгоритмов	§2.3, № 115–125
17.	Алгоритмическая конструкция следование	§2.4, № 126–133
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления	§2.4, № 134–137, 140–146
19.	Неполная форма ветвления	§2.4, № 138–139
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	§2.4, № 147–152
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4, № 153–157
22.	Цикл с заданным числом повторений	§2.4, № 158–166, 168
23.	Алгоритмы управления	§2.5
24.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	Глава 2, № 167
Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»		
25.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1, № 168–173
26.	Организация ввода и вывода данных	§3.2, № 174–176
27.	Программирование линейных алгоритмов	§3.3, № 177–179
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	§3.4, № 180–183
29.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	§3.4, № 184–187
30.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	§3.5, № 188–195

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника, задания РТ
31.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	§3.5, № 196
32.	Программирование циклов с заданным числом повторений	§3.5, № 197–201
33.	Различные варианты программирования циклического алгоритма	§3.5, №202
34.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	Глава 3

9 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника, задания РТ
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	Введение, № 1–19
Тема «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»		
2.	Моделирование как метод познания	§1.1, №20–27
3.	Знаковые модели	§1.2, № 28–33
4.	Графические модели	§1.3, № 34–46
5.	Табличные модели	§1.4, № 47–54
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	§1.5, №55–60
7.	Система управления базами данных	§1.6, №61
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	§1.6, №61
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	Глава 1, № 62
Тема «Алгоритмы и программирование»		
10.	Решение задач на компьютере	§2.1, № 63–67
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	§2.2, № 68–72
12.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2, № 73–77
13.	Последовательный поиск в массиве	§2.2, № 78–83
14.	Анализ алгоритмов для исполнителей	§2.3.1
15.	Конструирование алгоритмов	§2.3(2, 3), №84–86
16.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	§2.3(4), 2.4, № 87–92
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	Глава 2, № 93–95
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»		
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	§3.1, №96–109
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	§3.2, №110–113
20.	Встроенные функции. Логические функции	§3.2, № 114–123
21.	Сортировка и поиск данных	§3.3, №124
22.	Построение диаграмм и графиков	§3.3, №125–134
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	Глава 3, № 135
Тема «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»		
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1, № 136–145
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2, № 146–149
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	§4.2, № 150–155
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	§4.3, №156–163
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	§4.3, №164–167
29.	Технологии создания сайта	§4.4
30.	Содержание и структура сайта	§4.4

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника, задания РТ
31.	Оформление сайта	§4.4
32.	Размещение сайта в Интернете	§4.4
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	Глава 4, № 168
Итоговое повторение		
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	№ 169–197

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7 класс

Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы»

Вариант 1.

I. Задания с выбором ответа (из предложенных вариантов выберите один верный)

1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?
 - 1) Последовательность знаков какого - либо алфавита
 - 2) Книжный фонд библиотеки
 - 3) Сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах
 - 4) Сведения, содержащиеся в научных теориях
2. К какой форме представления информации, относится счет хоккейного матча?
 - 1) числовой
 - 2) графической
 - 3) текстовой
 - 4) мультимедийной
3. Информацию, верную в изменившихся условиях называют
 - 1) полезной
 - 2) полной
 - 3) актуальной
 - 4) достоверной
4. При передаче информации обязательно предполагается наличие
 - 1) Осмысленности передаваемой информации
 - 2) Источника, приемника информации и канала связи между ними
 - 3) Двух людей
5. От разведчика была получена радиограмма: — — • • — • • — — • • — — •

При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что использовались только эти буквы:

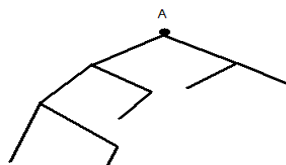
И	А	Н	Г	Ч
• •	• —	— •	— — •	— — — •

Прочтите текст радиограммы:

- 1) ГАИГАЧ
- 2) НАИГАН
- 3) НАИГАЧ
- 4) ГАИГАН

II. Задания с записью полного решения (представьте полное решение задания)

6. Угадайте правило шифрования и запишите верные слова
 - 1) АКИТАМРОФНИ
 - 3) ЕИНАВОРИДОК
 - 2) ХИНЕНАРЕ
 - 4) ОКТОБАРБА
7. Имеется схематическое представление получения двоичных кодов. Запишите все возможные цепочки двоичного кода, которые можно получить из данной схемы (0 – откладываются влево, 1 - вправо)



8. Запишите единицы измерения информации в порядке возрастания
5 Кбайт, 5125 байт, 1 Мбайт, 925 Кбайт, 12 Мбайт
9. Сколько бит содержит сообщение, содержащее 0,25 Кбайт?
10. Сообщение, записанное буквами 32-х символьного алфавита, содержит 78 символов. Сколько бит информации в данном сообщении?

Вариант 2.

I. Задания с выбором ответа (из предложенных вариантов выберите один верный).

1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» в технике?
 - 1) Звуки, издаваемые работающей техникой
 - 2) Сообщения, предаваемые в форме знаков или сигналов
 - 3) Инструкция к техническому устройству
2. К какой форме представления информации, относится прогноз погоды, переданный по радио?
 - 1) числовой
 - 2) графической
 - 3) текстовой
 - 4) звуковой
3. Информацию, отражающую истинное положение дел называют
 - 1) полезной
 - 2) полной
 - 3) актуальной
 - 4) достоверной
4. При передаче информации в Сказке о царе Салтане» гонец является
 - 1) приемником
 - 2) источником
 - 3) каналом связи
 - 4) помехой
5. От разведчика была получена радиограмма: — · · — · · — — · · — — — —
При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что использовались только эти буквы:

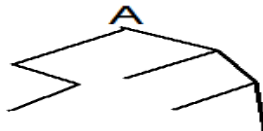
И	А	Н	Г	Ч
· ·	· —	— ·	— — ·	— — — ·

Прочтите текст радиограммы:

- 1) ГАИГАЧ
- 2) НАИГАН
- 3) НАИГАЧ
- 4) ГАИГАН

II. Задания с записью полного решения (представьте полное решение задания)

6. Угадайте правило шифрования и запишите верные слова
 - 1) НИОФМРЦАЯИ
 - 2) НИКЕМПРИ
 - 3) ЕПЕРАДАЧ
 - 4) НИКТОЧИС
7. Имеется схематическое представление получения двоичных кодов. Запишите все возможные цепочки двоичного кода, которые можно получить из данной схемы (0 – откладываются влево, 1 - вправо)



8. Запишите единицы измерения информации в порядке убывания
1 Кбайт, 1025 байт, 1 Мбайт, 925 Кбайт, 2 Мбайт
9. Сколько бит содержит сообщение, содержащее 1,5 Кбайт?
10. Сообщение, записанное буквами 64-х символьного алфавита, содержит 32 символа. Сколько бит информации в данном сообщении?

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	3	1	4	2	4	1,3 – прочитать наоборот (информат ика, кодирован ие), 2,4 – поменять местами первую и последню ю букву и прочитать наоборот (хранение, обработка)	000 010 001 0 11 10	5 Кбайт 5125 Кбай т 925К байт 1 Мбайт 12 Мбай т	2048	39 0
2 вариант	2	4	4	3	3	1,3 –поменять местами буквы в каждой паре, прочитать в прямом порядке (информац ия, передача), 2,4 – поменять местами буквы первого и последнег о слогов, прочитать в прямом порядке (приемник , источник)	010 1 1 1 0 1 1 0	2 Мбайт 1 Мбайт, 925 Кбай т 1025 байт 1 Кбайт	12 28 8	19 2

Контрольная работа №2 по теме «Основные компоненты компьютера и их функции»

Вариант 1.

1. Минимально необходимый набор устройств для работы компьютера:
 - 1) процессор, мышь, монитор
 - 2) монитор, системный блок, мышь
 - 3) принтер, системный блок, клавиатура
 - 4) системный блок, монитор, клавиатура
2. Производительность работы компьютера зависит от:
 - 1) размера экрана дисплея
 - 2) объема оперативной памяти
 - 3) частоты процессора
 - 4) быстроты нажатия клавиш
3. При выключении компьютера в оперативной памяти информация:
 - 1) не теряется
 - 2) теряется частично
 - 3) теряется
4. Устройствами ввода информации в компьютер являются:
 - 1) принтер, монитор, колонки
 - 2) мышь, микрофон, принтер
 - 3) мышь, клавиатура, сканер
 - 4) монитор, принтер, микрофон
5. Какой вид принтеров обеспечивает высокую скорость печати, при которой страница печатается сразу целиком и высокое качество печати?
 - 1) матричный
 - 2) лазерный
 - 3) струйный
6. Дополнительная клавиатура включается кнопкой:
 - 1) Power
 - 2) ScrollLock
 - 3) CapsLock
 - 4) NumLock
7. Выберите, какие две задачи должна решать ОС:
 - 1) распределять время работы за компьютером каждого пользователя
 - 2) организовать пользовательский интерфейс
 - 3) проводить профилактический ремонт аппаратуры
 - 4) организовать совместную работу всех узлов компьютера и выполнять обязанности диспетчера вычислительного процесса
8. Каким образом можно определить однопользовательские и многопользовательские ОС:
 - 1) по числу одновременно решаемых задач
 - 2) по количеству пользователей
 - 3) по количеству процессоров
9. Определите, к какой категории программного обеспечения ПК относятся описанные программы (соотнесите номер вопроса с номером ответа):

Вопросы		Ответы	
1	программы для обслуживания компьютера и управления работой его устройств		системы программирования
2	программы для решения какой-либо задачи пользователя: редактирование текстов, рисование картинок и т.д.;		системные программы
3	системы для разработки новых программ для компьютера		прикладные программы

10. Бесплатные программы обозначаются термином:
 - 1) hardware
 - 2) shareware
 - 3) freeware
11. Правая кнопка мыши:
 - 1) запускает программу
 - 2) выбирает пункт меню
 - 3) открывает контекстное меню
 - 4) заменяет клавишу Enter
12. Для запуска программы необходимо:
 - 1) щелкнуть левой кнопкой мыши по значку программы
 - 2) щелкнуть правой кнопкой мыши по значку программы
 - 3) двойной щелчок левой кнопкой мыши по значку программы
 - 4) двойной щелчок правой кнопкой мыши по значку программы
13. Панель задач:
 - 1) отображает значки открытых файлов
 - 2) отображает значки развернутых файлов
 - 3) отображает значки файлов, имеющихся на диске
14. Корзина служит для:

- 1) хранения удаленных файлов
- 2) хранения удаленных файлов и папок
- 3) хранения удаленных документов
- 4) хранения и сортировки файлов

15. Задан полный путь к файлу C:\doc\para.txt. Каково расширение файла, определяющее его тип:

- 1) txt
- 2) para
- 3) C:\
- 4) doc
- 5) para.txt

16. Выберите имена файлов, содержащие программы, готовые к выполнению:

- 1) mas.exe
- 2) mas.txt
- 3) mas.com
- 4) mas.bas
- 5) mas.doc

17. Пользователь находился в каталоге **Расписание**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз, потом ещё раз спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

C:\учёба\информатика\ОГЭ.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) C:\учёба\2013\Расписание
- 2) C:\учёба\информатика\Расписание
- 3) C:\Расписание
- 4) C:\учёба\Расписание

18. Компакт-диск, предназначенный для многократной записи новой информации называется:

- 1) CD-ROM;
- 2) CD-RW;
- 3) DVD-ROM;
- 4) CD-R;

19. Компьютерные вирусы:

- 1) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера
- 2) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК
- 3) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов
- 4) являются следствием ошибок в операционной системе

20. К антивирусным программам не относятся:

- 1) сторожа
- 2) интерпретаторы
- 3) фаги
- 4) вакцины
- 5) ревизоры
- 6) компиляторы

Вариант 2.

1. Какие основные узлы компьютера располагаются в системном блоке?
 - 1) монитор
 - 2) видеокарта
 - 3) клавиатура
 - 4) манипулятор «мышь»
 - 5) звуковая карта
 - 6) принтер
 - 7) материнская плата
 - 8) центральный процессор
 - 9) блок питания
2. Производительность работы компьютера зависит от:
 - 1) частоты процессора
 - 2) объема оперативной памяти
 - 3) размера экрана дисплея
 - 4) быстроты нажатия клавиш
3. Об оперативной памяти можно сказать:
 - 1) сохраняется при выключении ПК
 - 2) очищается при выключении ПК
 - 3) служит для запоминания файлов после их изменения
4. Выберите ответ, где перечислены только устройства вывода информации:
 - 1) принтер, колонки, монитор
 - 2) сканер, клавиатура, микрофон
 - 3) мышь, клавиатура, колонки
 - 4) мышь, клавиатура, принтер
5. У лазерного принтера по сравнению со струйным:
 - 1) ниже быстродействие и качество печати;
 - 2) нет никаких преимуществ;
 - 3) выше быстродействие и качество печати.
6. Функциональные клавиши на клавиатуре:
 - 1) вычисляют постоянную функцию
 - 2) форматируют текст
 - 3) каждая клавиша в разных программах действует по-разному
7. Выберите из данного списка названия операционных систем
 - 1) MSWindows
 - 2) MSWord
 - 3) Linux
 - 4) InternetExplorer
8. Каким образом можно определить однозадачные и многозадачные ОС:
 - 1) по числу одновременно решаемых задач
 - 2) по количеству пользователей
 - 3) по количеству процессоров
9. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:
 - 1) прикладного программного обеспечения
 - 2) системного программного обеспечения
 - 3) систем программирования
10. Условно-бесплатные программы обозначаются термином:
 - 1) hardware
 - 2) shareware
 - 3) freeware
11. Экран монитора называют:
 - 1) окно Windows
 - 2) обои Windows
 - 3) рабочий стол Windows
 - 4) панель Windows
12. Двойной щелчок левой кнопкой мыши осуществляет
 - 1) выбор
 - 2) перетаскивание
 - 3) запуск
 - 4) вызов контекстного меню
13. Ярлык - это:
 - 1) часть файла
 - 2) ссылка на программу или документ
 - 3) название программы и документа
14. Как переключить алфавит?
 - 1) щелкнуть по EN и выбрать Английский
 - 2) щелкнуть по RU и выбрать Русский
 - 3) нет верного ответа
 - 4) нажать Alt+Shift+Esc
15. Каждый файл, записанный на диске, имеет обозначение, состоящее из двух частей:
 - 1) имени и расширения
 - 2) имени и длины
 - 3) имени и даты создания
 - 4) имени файла и имени диска
16. Какой формат имеет файл с расширением **exe**?
 - 1) текстовый
 - 2) графический
 - 3) архив
 - 4) исполняемый

17. Пользователь находился в каталоге **Расписание**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх, потом спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

С:\учёба\информатика\ОГЭ.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) С :\учёба\информатика\2013\Расписание
- 2) С:\учёба\Расписание
- 3) С:\учёба\2013\Расписание
- 4) С :\учёба\информатика\Расписание

18. Компакт-диск, на который информация может быть записана только один раз:

- 1) CD-ROM;
- 2) CD-RW;
- 3) DVD-ROM;
- 4) CD-R;

19. Антивирусные программы - это программы для:

- 1) размножения вирусов
- 2) удаления программ
- 3) обнаружения и удаления вирусов
- 4) помещающие в корзину зараженные файлы

20. К антивирусным программам относятся:

- 1) сторожа
- 2) интерпретаторы
- 3) фаги
- 4) вакцины
- 5) ревизоры
- 6) компиляторы

Ответы:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	4	2,3	3	3	2	4	2,4	2	2,3,1	3
2 вариант	2,5,7,8,9	1,2	2	1	3	3	1,3	1	2	2

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 вариант	3	3	1	2	1	1,3	4	2	2	2,6
2 вариант	3	3	2	3	1	4	1	4	3	1,3,4,5

**Контрольная работа №3 по теме
«Компьютерная графика»**

1. Все компьютерные изображения разделяют на два типа:

- а) черно – белые и цветные б) растровые и векторные
- в) сложные и простые

2. Растровое изображение создается с использованием...

- а) точек различного цвета (пикселей) б) линий
- в) окружностей

3. Векторные изображения формируются из...

- а) объектов, которые называются графическими примитивами
- б) точек различного цвета (пикселей)

4. Минимальный участок изображения, для которого можно задать цвет называется

- а) формат б) пиксель
- в) анимация г) графика

5. Получение движущейся картинки на дисплее называется

- а) пиксель б) формат
- в) анимация г) графика

6. Технологию, позволяющую получать объемные изображения, называют

- а) трехмерной б) растровой
- в) векторной

7. Область информатики, занимающаяся проблемами получения различных изображений (рисунков, чертежей) на компьютере называется

- а) векторная графика б) растровая графика в) компьютерная графика

8. Установите соответствие

- в) объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением
- г) получение движущихся изображений на дисплее объединение высококачественного изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением
- д) наименьшим элементом является растр – прямоугольная сетка пикселей на экране

9. Выберите все возможные варианты ответов: К стандартным растровым графическим форматам относятся:

- а) Bmp б) Gif в) Tiff г) Jpeg д) Doc е) Txt

10. Установите соответствие:

- в) используется в работе инженеров-конструкторов, изобретателей новой техники (САПР)
- г) позволяет создавать произвольные рисунки, не имеет производственной направленности
- д) графика, с помощью которой создаются рекламные ролики, компьютерные игры, мультфильмы, видеоуроки

11. Выберите все варианты ответов: С помощью растрового редактора можно:

- а) создавать коллаж б) улучшать яркость изображения в) раскрашивать черно-белые фотографии
- г) печатать текст д) выполнять расчет

12. Выберите все варианты ответов: К базовым цветам относятся:

- а) красный б) зеленый в) синий
- г) розовый д) желтый

Контрольная работа № 4 по теме «Обработка текстовой информации»

Вариант 1

I. Задания с выбором ответа (из предложенных вариантов выберите один верный).

1. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите чему равен информационный объем сообщения: "Человек есть то, что он ест".

- 1) 300 байта 2) 30 байт 3) 30 бит

2. Соотнесите номер кнопки с ее названием:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1)  | а) Интервал (межстрочный интервал) |
| 2)  | б) По центру |
| 3)  | в) По ширине |
| 4)  | г) Выровнять текст по левому краю |
| 5)  | д) Заливка |
| 6)  | е) Выровнять текст по правому краю |
| 7)  | ж) Внешние границы |

3. Выберите верный алгоритм перемещения фрагмента текста

- 1) установить курсор, выделить фрагмент, Вырезать, Вставить
2) установить курсор, выделить фрагмент, Копировать, Вставить
3) выделить фрагмент, Копировать, установить курсор, Вставить
4) выделить фрагмент, Вырезать, установить курсор, Вставить

4. Ориентация листа бумаги документа MS Word устанавливается

- 1) в параметрах страницы
2) в параметрах абзаца
3) при задании способа выравнивания строк

5. Какая вкладка является первой в окне программы Microsoft Word 2007?

- 1) Вставка 2) Главная 3) Разметка страницы 4) Вид

6. Возврат из вызванного раздела в меню текстового редактора, как правило, осуществляется по нажатию клавиши:

- 1) <Enter>; 2) <Esc>; 3) управления курсором; 4) <пробел>

7. Если вы хотите сохранить измененный документ вторично под тем же названием необходимо выбрать команду:

- 1) Сохранить 2) Закрывать 3) Сохранить как 4) Открыть

II. Задания с развернутой записью решения.

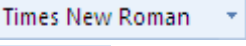
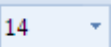
8. Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Информационный объем статьи составляет 25 Кбайт. Определите, сколько бит памяти используется для кодирования каждого символа.

9. 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 600 битов. Какова длина сообщения в символах?

10. Для хранения текста в восьмибитовой кодировке требуется 4 Кбайт. Сколько страниц займёт этот текст, если на странице размещается 20 строк по 60 символов в строке?

Вариант 2

I. Задания с выбором ответа (из предложенных вариантов выберите один верный).

- Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите чему равен информационный объем сообщения: "Эта пицца полезная, в ней много витаминов".
 1) 400 байта 2) 43 бит 3) 43 байт
- Соотнесите номер кнопки с ее названием:
 1)  а) цвет текста
 2)  б) подчеркнутый
 3)  в) стиль
 4)  г) цвет выделения текста
 5)  д) курсив
 6)  е) кегль
 7)  ж) полужирный
- Выберите верный алгоритм копирования фрагмента текста
 1) установить курсор, выделить фрагмент, Вырезать, Вставить
 2) установить курсор, выделить фрагмент, Копировать, Вставить
 3) выделить фрагмент, Копировать, установить курсор, Вставить
 4) выделить фрагмент, Вырезать, установить курсор, Вставить
- Какая вкладка отвечает за настройку параметров страницы?
 1) Главная 2) Вставка 3) Разметка страницы 4) Вид
- С помощью какой вкладки можно вставить Таблицу?
 1) Главная 2) Вставка 3) Разметка страницы 4) Вид
- Какой клавишей можно удалить символ слева от курсора (т.е. перед ним)?
 1) Delete 2) Shift3)Enter4) ← (Backspace)
- Если вы хотите сохранить измененный документ вторично под другим названием необходимо выбрать команду:
 1) Открыть 2) Закрывать 3) Сохранить 4) Сохранить как

II. Задания с развернутой записью решения.

- Статья, набранная на компьютере, содержит 64 страницы, на каждой странице 52 строки, в каждой строке 52 символа. Информационный объём статьи составляет 169 Кбайт. Определите, сколько бит памяти используется для кодирования каждого символа.
- 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 320 битов. Какова длина сообщения в символах?
- Для хранения текста в восьмибитовой кодировке требуется 11Кбайт. Сколько страниц займёт этот текст, если на странице размещается 30 строк по 80 символов в строке?

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	2	1-г 2-а 3-е 4-в 5-д 6-ж 7-б	4	1	2	2	1	10	75 символов	3,4 ~ 4страницы
2 вариант	3	1-в 2-е 3-г 4-а 5-ж 6-д 7-б	3	3	2	4	4	8	40 символов.	4,6 ~ 5страниц.

Годовая контрольная работа за курс 7 класса

Вариант 1.

1. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют

- 1) понятной 2) полной 3) полезной 4) достоверной

2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:

- 1) 1 байт 2) 1 Кбайт 3) 2 байта 4) 2 бита

3. Измерение температуры представляет собой

- 1) процесс хранения информации 3) процесс передачи информации
2) процесс получения информации 4) процесс обработки информации

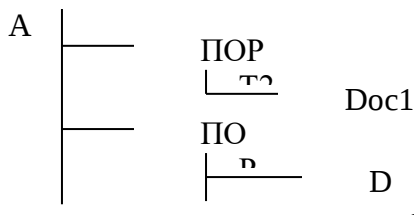
4. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

- 1) процессор 2) монитор 3) клавиатура 4) магнитофон

5. Операционные системы входят в состав:

- 1) системы управления базами данных 3) систем программирования
2) прикладного ПО 4) системного ПО

6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc3.

- 1) A:/DOC3 2) A:/ПОРТ2/Doc1 3) A:/ПОРТ3/Doc3

7. Растровое изображение – это:

- 1) Рисунок представленный из базовых элементов
2) Рисунок представлен в идее совокупности точек
3) Рисунок представлен геометрическими фигурами

8. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- 1) Имеем – не храним , потеряем – плачем. 3) Имеем – не храним,потеряем – плачем.
2) Имеем – не храним, потеряем – плачем. 4) Имеем – не храним, потеряем–плачем.

9. Текстовым форматом документа является:

- 1) .xls 2) .doc 3) .ppt 4) .jpeg

10. В качестве гиперссылки можно использовать:

- 1) только фрагмент текста
2) только рисунок
3) фрагмент текста, графическое изображение, управляющий элемент
4) ячейку таблицы

11. Одно из слов закодировано следующим образом $2+X=2X$. Найдите это слово

- 1) сервер 2) курсор 3) модем 4) ресурс

12. Расположите величины в порядке возрастания:

1010 байтов, 2 байта, 1 Кбайт, 20 битов, 10 битов

13. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени в секундах займет передача по этому каналу файла объемом 1,5 Мбайт?

14. Для хранения растрового изображения размером 64x64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

15. Сообщение, информационный объем которого равен 10 Кбайт, занимает 8 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?

Вариант 2.

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

- 1) понятной 2) полной 3) полезной 4) достоверной

2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:

- 1) 1 байт 2) 8 бит 3) 16 бит 4) 2 бита

3. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:

- 1) процесс хранения информации 3) процесс передачи информации
2) процесс получения информации 4) процесс обработки информации

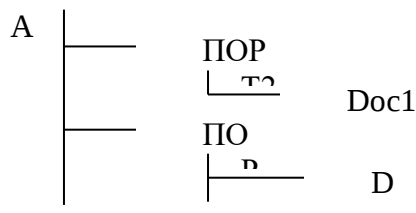
4. Какое устройство ПК предназначено для ввода информации?

- 1) процессор 2) монитор 3) клавиатура 4) принтер

5. Операционная система:

- 1) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
2) система математических операций для решения отдельных задач
3) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
4) программа для сканирования документов

6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc1.

- 1) A:/DOC32) A:/ПОРТ2/Doc1 3) A:/ПОРТ3/Doc3

7. Векторное изображение – это:

- 1) Рисунок представленный из базовых элементов
2) Рисунок представлен в идее совокупности точек
3) Рисунок представлен геометрическими фигурами

8. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- 1) Ах! Матушка, не довершай удара! Кто беден, тот тебе не пара.
2) Ах! Матушка ,не довершай удара! Кто беден ,тот тебе не пара.
3) Ах! Матушка , не довершай удара! Кто беден , тот тебе не пара.
4) Ах! матушка,не довершай удара! Кто беден,тот тебе не пара.

9. Графическим форматом документа является:

- 1) .xls 2) . 3) .ppt 4) .gif

10. Гипертекст – это:

- 1) текст большого объема 3) текст, содержащий много страниц
2) текст, распечатанный на принтере 4) текст, содержащий гиперссылки

11. Какое из перечисленных ниже слов можно зашифровать в виде кода \$%\$#

- 1) марс 2) арфа 3) озон 4) реле

12. Расположите величины в порядке убывания:

1024 Кб, 1000 байтов, 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт

13. Сколько времени в секундах будет скачиваться аудиофайл размером 7200 Кбайт при Интернет-соединении с максимальной скоростью скачивания 192Кбит/с?

14. Для хранения растрового изображения размером 128x128 пикселя отвели 4 Кбайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

15. Сообщение, информационный объем которого равен 5 Кбайт, занимает 4 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?

Ответы

													12	1	1	15
1 ва ри ан т													10 битов 2 байта 20 битов 1010 байтов 1 Кб	9	2	25 6
2 ва ри ан т													1024 Кб 1 Кб 1000 байтов 1 байт 1 бит	3	4	25 6

8 класс

Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики»

Вариант 1.

1. Переведите двоичное число 111001 в десятичную систему счисления.
2. Переведите число 32 из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
3. Переведите число C3 из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
4. Переведите число 57 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?
5. Переведите число 32 из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
6. Переведите число C3 из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
7. Для какого из приведённых значений числа X ложно высказывание:
НЕ ($X < 7$) **ИЛИ** ($X < 6$)?
1) 4 2) 5 3) 6 4) 7
8. Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:
НЕ (число < 50) **И** (число чётное)?
1) 24 2) 45 3) 74 4) 99
9. Для какого из данных слов истинно высказывание:
(оканчивается на мягкий знак) **И НЕ** (количество букв чётное)?
1) сентябрь 2) август 3) декабрь 4) май

Вариант 2.

1. Переведите двоичное число 101101 в десятичную систему счисления.
2. Переведите число 37 из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
3. Переведите число 3C из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
4. Переведите число 48 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?
5. Переведите число 37 из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
6. Переведите число 3C из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
7. Для какого из приведённых значений числа X истинно высказывание:
НЕ ($X < 6$) **И** ($X < 7$)?
1) 5 2) 6 3) 7 4) 8
8. Для какого из приведённых чисел ложно высказывание:
(число < 40) **ИЛИ НЕ** (число чётное)?
1) 123 2) 56 3) 9 4) 8
9. Для какого из данных слов истинно высказывание:
НЕ (третья буква гласная) **И** (последняя согласная)?
1) слива 2) инжир 3) ананас 4) киви

Ответы:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 вариант	57	26	195	4	11010	11000011	3	3	3
2 вариант	45	31	60	2	11111	111100	2	2	2

Контрольная работа №2 "Основы алгоритмизации"

Вариант 1.

1. Алгоритм – это:

- 1) правила выполнения определенных действий;
- 2) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
- 3) ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;
- 4) набор команд для компьютера.

2. Установите соответствие:

1) Алгоритм должен иметь возможность завершения.	А. Массовость.
2) Алгоритм применим к решению целого класса задач.	Б. Дискретность.
3) Алгоритм разделен на отдельные шаги.	В. Результативность .

3. Чему будет равно значение переменной c в результате выполнения серии команд: Запишите решение и ответ:

$a := 6 * 12 + 3;$

$b := (a \text{ div } 10) + 5;$

$a := (b \text{ mod } 10) + 1;$

$c := a * a + b - b / 2 ;$

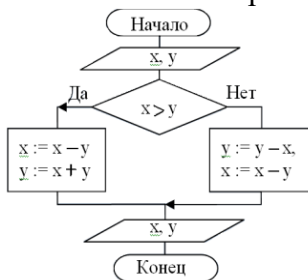
4. Запишите на алгоритмическом языке следующие условия:

- 1) число x меньше либо равно y ;
- 2) число y не равно 35;
- 3) число b неотрицательное;
- 4) число w положительное

5. Выберите правильный вариант проверки условия: x - четное число.

- 1) $x \text{ mod } 10 = 0$
- 2) $x \text{ div } 2 = 0$
- 3) $x \text{ div } 10 = 0$
- 4) $x \text{ mod } 2 = 0$

6. Исполните алгоритм при $x=10$, $y=15$. Запишите результат.



7. Чему будут равны значения переменных x и y после алгоритма? Заполните таблицу трассировки:

x	15								
y	5								

8. Составьте блок-схему алгоритма:

Дано целое число. Если оно является четным, то прибавить к нему 1; в противном случае вычесть из него 2.

9. Исполнителю Черепашка был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 12 [Вперед 10 Направо 36°]. Какая фигура появится на экране?

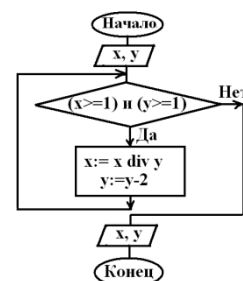
- 1) незамкнутая ломаная линия
- 2) фигура, внутренние углы которой равны 36°
- 3) правильный десятиугольник
- 4) правильный двенадцатиугольник

10. 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 5 будет получено число 33.



выполнения

Вариант 2.

1. Блок-схема – это:

- 1) описание последовательности действий, исполнение которых приводит к решению задачи;
- 2) набор команд для компьютера;
- 3) наглядный способ записи алгоритма с помощью геометрических фигур;
- 4) алгоритм, написанный на "понятном" компьютеру языке.

2. Установите соответствие:

Последовательность шагов алгоритма строго определена.	А. Понятность.
Алгоритм всегда приводит к результату.	Б. Результативность .
Каждое действие алгоритма понятно исполнителю.	В. Детерминированность.

3. Чему будет равно значение переменной s в результате выполнения серии команд: Запишите решение и ответ:

$x := 8 + 2 * 5;$

$y := (x \bmod 10) + 24;$

$x := (y \div 10) + 3;$

$s := x * x - y + x / 6;$

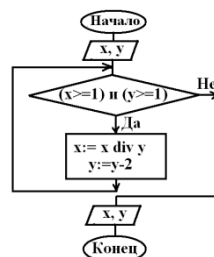
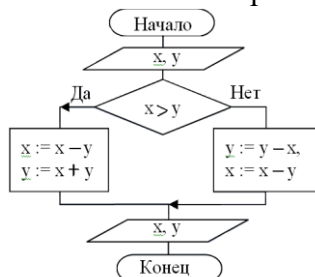
4. Запишите на языке Паскаль следующие условия:

- 1) число x не равно 187; 3) число f отрицательное;
- 2) число больше либо равно a ; 4) число неположительное

5. Выберите правильный вариант проверки условия: x - однозначное число (т.е. цифра).

- 1) $x \bmod 10 = 0$ 2) $x \div 2 = 0$ 3) $x \div 10 = 0$ 4) $x \bmod 2 = 0$

6. Исполните алгоритм при $x=20$, $y=15$. Запишите результат.



7. Чему будут равны значения переменных x и y после алгоритма? Заполните таблицу трассировки:

x	12								
y	4								

8. Составьте блок-схему алгоритма:

Дано целое число. Если оно является нечетным, то прибавить к нему 3; в противном случае вычесть из него 2.

9. Исполнителю Черепашка был дан для исполнения следующий алгоритм:

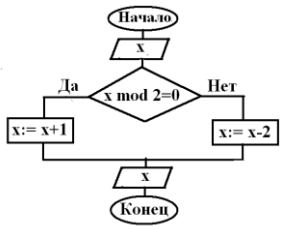
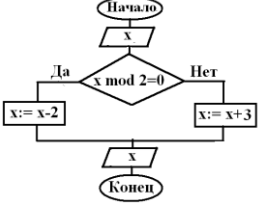
Повтори 10 [Вперед 10 Направо 120]. Какая фигура появится на экране?

- 1) незамкнутая ломаная линия 3) правильный десятиугольник
- 2) фигура, внутренние углы которой равны 120° 4) правильный треугольник

10. Система команд исполнителя Вычислитель состоит из двух команд, которым присвоены номера: 1 — вычти 22 — 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 7 будет получено число 33.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вар иан т	2	1 2 3	=75; = 12; = 3; 2 = 15 ;	1) x< =y 2) y< >3 5 3) b> =0 4)w>0	4	x=5 y=5	x 3 1 1		3	2112
2вариан т	3	1 2 3	= 18; = 32; = 6; 2 = 5;	1) x< >1 87 2) y> =a 3) f<0 4)z<= 0	3	x=5 y=2 0	x 3 1		4	1211 2

Контрольная работа № 3 «Начало программирования»

Вариант 1.

1. Какого раздела не существует в программе, написанной на Паскале?

- 1) описаний данных; 3) заголовка;
2) примечаний; 4) описания действий.

2. Какие последовательности символов могут служить именем в Паскале?

- 1) _mas; 3) 2d;
2) d2; 4) ma\$1.

3. Вещественные числа относятся к типу данных:

- 1) boolean; 2) integer; 3) string; 4) real.

4. Для вывода результатов в Паскале используется оператор:

- 1) print; 2) write; 3) readln; 4) begin.

5. Для вычисления квадратного корня из x используется функция:

- 1) abs(x); 2) sqr(x); 3) int(x); 4) sqrt(x).

6. Определите значение переменной c после выполнения фрагмента программы:

```
a:= 100;
```

```
b:= 30;
```

```
a:= a - b*3;
```

```
if a > b then c:= a-b else c:= b-a;
```

7. Используя следующие фрагменты составьте условный оператор.

- 1) a<0; 3) a=b; 5) do;
2) if; 4) then; 6) while.

8. В каком из операторов цикла допущена ошибка?

- 1) while a > b do 2) repeat 3) for i:=1 to n do

```
x:=x+1; x:=x+1; s:=s*i;
```

```
a:=a-1; a:=a-1;
```

```
until a < b;
```

9. Определите значения переменных после выполнения фрагмента алгоритма:

```
1) s:= 0;  
   m:=5;  
   for i:=2 to m do  
     s:=s+i;
```

```
2) s:=0;  
   i:=5;  
   while i>0 do  
   begin  
     i:=i-1;  
     s:=s+i;  
   end;
```

Вариант2.

1. Языковые конструкции, с помощью которых в программах записываются действия, выполняемые в процессе решения задачи, называются:

- 1) операндами; 3) данными;
2) операторами; 4) выражениями.

2. Что из нижеперечисленного не входит в алфавит языка Паскаль?

- 1) Латинские строчные и прописные буквы; 3) знак подчеркивания;
2) русские прописные и строчные буквы; 4) служебные слова.

3. Целые числа относятся к типу данных:

- 1) boolean; 2) integer; 3) string; 4) real.

4. Для ввода данных в Паскале используется оператор:

- 1) print; 2) write; 3) readln; 4) begin.

5. Для вычисления модуля числа x используется функция:

- 1) abs(x); 2) sqr(x); 3) int(x); 4) sqrt(x).

6. Определите значение переменной c после выполнения фрагмента программы:

$a := 60;$

$b := 10;$

$a := a - b * 3;$

if $a < b$ then $c := a - b$ else $c := b - a;$

7. Используя следующие фрагменты составьте оператор цикла с условием.

- 1) $a := c + 1;$ 3) $a > b;$ 5) do;
2) for; 4) then; 6) while.

8. В каком из условных операторов допущена ошибка?

- 1) if $a < b$ then $min := a$ else $min := b;$
2) if $a > b$ then $max := a;$ else $max := b;$
3) if $b = 0$ then write ('Деление невозможно');

9. Определите значения переменной s после выполнения фрагмента алгоритма:

1) $s := 0;$

$m := 6;$

for $i := 3$ to m do

$s := s + i;$

2) $s := 0;$

$i := 6;$

while $i > 0$ do

begin

$i := i - 1;$

$s := s + i;$

end;

Ответы:

		2			6	7	8	9
1	вар и а н т	1			2	if $a < 0$ then $a = b$	1) while $a > b$ do <u>begin</u> $x := x + 1;$ $a := a - 1;$ <u>end;</u>	1- 1 4 2-9
2	вар и а н т	2			-	while $a > b$ do $a := c + 1;$	2) if $a > b$ then $max := a;$ else $max := b;$	1- 1 8 2- 1 4

Годовая контрольная работа за курс 8 класса

Вариант 1

1. Количество значащих нулей в двоичной записи десятичного числа 127 равно
1) 1 2) 2 3) 3 4) 0
2. Переведите число 100101 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. В ответе напишите полученное число.
3. Переведите число 52 из десятичной системы счисления в восьмеричную систему счисления.
4. Переведите число A7 из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
5. Переведите число 52 из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
6. Переведите число 1011000101 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную систему счисления.
7. Для какого из приведённых значений числа X ложно высказывание:
НЕ ($X < 6$) **ИЛИ** ($X < 5$)?
1) 7 2) 6 3) 5 4) 4
8. Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:
(число < 100) **И НЕ** (число чётное)?
1) 156 2) 105 3) 23 4) 10
9. Для какого из приведённых названий ложно высказывание:
(Количество букв чётное) **ИЛИ** (Последняя буква гласная)?
1) Москва 2) Омск 3) Дубна 4) Новокузнецк
10. Определите значение переменной a после исполнения данного алгоритма.
 $a := 5$
 $b := 10 + 9 * a$
 $a := b / 5 + 4$
Порядок действий соответствует правилам арифметики. В ответе укажите одно число — значение переменной a .
11. Какой оператор обеспечивает ввод данных в Паскале?
1) begin 2) write или writeln 3) read или readln 4) random
12. Какая строка программы соответствует условию:
Если A больше C, то B = 1?
1) if $A > C$ then $B := 1$; 2) if $A > C$ then $B = 1$; 3) if $A < C$ then $B := 1$;
13. Запишите на языке программирования значения выражения $w = 17s + 13b$:
14. Чему равно конечное значение параметра цикла:
for $i := 1$ to 5 do
15. Определите значение переменной b :
 $b := 17 \bmod 5$;

Вариант 2

1. Количество значащих единиц в двоичной записи десятичного числа 128 равно
1) 1 2) 2 3) 3 4) 0
2. Переведите число 101010 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. В ответе напишите полученное число.
3. Переведите число 32 из десятичной системы счисления в восьмеричную систему счисления.
4. Переведите число C3 из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления.
5. Переведите число 32 из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
6. Переведите число 1110100100 из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную систему счисления.
7. Для какого из приведённых значений числа X истинно высказывание:
 $(X < 8) \text{ И НЕ } (X < 7)$?
1) 9 2) 8 3) 7 4) 6
8. Для какого из приведённых чисел ложно высказывание:
НЕ (число < 10) **ИЛИ НЕ** (число чётное)?
1) 123 2) 56 3) 9 4) 8
9. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:
НЕ (Третья буква гласная) **И** (Последняя буква согласная)?
1) Иван 2) Ксения 3) Марина 4) Матвей

10. Определите значение переменной a после исполнения данного алгоритма.

$a := 3$

$b := 4 + 2 * a$

$a := b / 5 + a$

Порядок действий соответствует правилам арифметики. В ответе укажите одно число — значение переменной a .

11. Какой оператор обеспечивает вывод данных в Паскале ?
1) begin 2) write или writeln 3) read или readln 4) random
12. Какая строка программы соответствует условию:
Если A меньше C , то $B = 1$?
1) if $A < C$ then $B := 1$; 2) if $A > C$ then $B := 1$; 3) if $A < C$ then $B := 1$;
13. Запишите на языке программирования значения выражения $w = 17s - 30b$:
14. Чему равно начальное значение параметра цикла:
for $i := 1$ to 5 do
15. Определите значение переменной b :
 $b := 17 \text{ div } 5$;

Ответы:

		2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	13	1	1
1 в а р и а н т	4	3	6	1	10 1 0 1 0	2	3	3	4	1	3	1	w:=17* s+13 *b	5	2
2 в а р и а н т	2	4	4	1	11 0 1 0	3	3	4	3	5	2	3	w:=17* s- 30*b	1	3

Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»

Вариант 1

1. Как называется упрощенное представление реального объекта?
 - 1) прототип; 2) модель; 3) оригинал; 4) копия.
2. Моделирование в информатике — это:
 - 1) процесс замены реального объекта другим материальным или идеальным объектом, похожим на него внешне;
 - 2) процесс создания моделей одежды в салоне мод;
 - 3) процесс замены реального объекта моделью, которая отражает его существенные признаки, необходимые для достижения поставленной цели.
3. Результатом процесса формализации является:
 - 1) описательная модель; 3) графическая модель;
 - 2) предметная модель; 4) математическая модель.
4. Если материальная модель объекта - это его физическое подобие, то информационная модель объекта - это его...
 - 1) описание; 3) точное воспроизведение;
 - 2) преобразование; 4) схематическое представление.
5. Генеалогическое дерево семьи является:
 - 1) сетевой информационной моделью; 3) табличной информационной моделью;
 - 2) иерархической информационной моделью; 4) словесной информационной моделью.
6. Информационная модель, состоящая из строк и столбцов называется:
 - 1) схема; 2) график; 3) таблица; 4) чертеж.
7. Динамическая информационная модель — это модель, описывающая:
 - 1) состояние системы в определенный момент времени;
 - 2) процессы изменения и развития системы;
 - 3) распределение элементов по уровням: от первого (верхнего) до нижнего (последнего).
8. Упорядочение информации по определенному признаку называется:
 - 1) формализацией; 2) сортировкой; 3) систематизацией; 4) моделированием.
9. Удобнее всего использовать при описании траектории движения объекта (физического тела) информационную модель следующего вида:
 - 1) структурную; 2) текстовую; 3) табличную; 4) графическую.
10. Какое из явлений нельзя изучать с помощью компьютерного имитационного моделирования:
 - 1) инфляционные процессы в промышленно-экономических системах;
 - 2) демографические процессы, протекающие в социальных системах;
 - 3) процессы психологического взаимодействия учеников в классе;
 - 4) тепловые процессы, протекающие в технических системах.

11. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице: Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

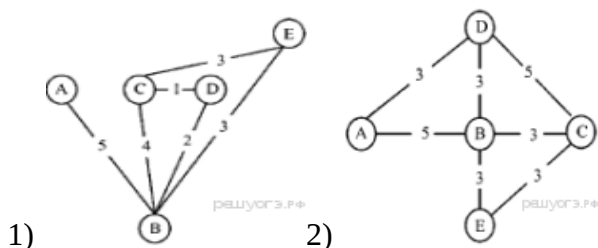
	А	В	С	Д	Е
А		4	7		
В	4		1	5	
С	7	1		3	
Д		5	3		1
Е				1	

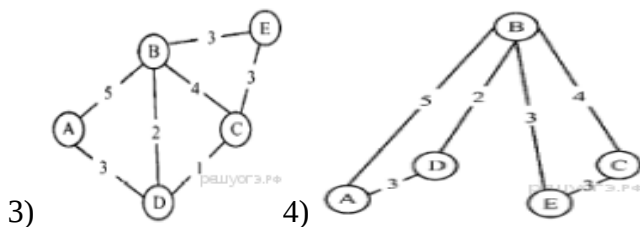
ены до-
дена в
пункта-
про-

- 1) 8 2) 9 3) 10 4) 11
12. У Коли родственники живут в 5 разных городах Ростовия между городами внесены в таблицу: Коля перерисовал её в блокнот в виде графа. Считая, что мальчик не ошибся при копировании, укажите, какой граф у Коли в тет-

	А	В	С	Д	Е
А		5		3	
В	5		4	2	3
С		4		1	3
Д	3	2	1		
Е		3	3		

сии. Рас-
рерисо-
ошибся
ради.





13. Водитель автомобиля должен добраться из пункта А в пункт D за 5 часов. Из представленных таблиц выберите такую, согласно которой водитель сможет доехать из пункта А в пункт D за это время. В ячейках таблицы указано время (в часах), которое занимает дорога из одного пункта в другой. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблицах.

1)

	A	B	C	D
A			6	3
B	6		2	1
C	3	2		5
D		1	5	

2)

	A	B	C	D
A			2	6
B	2			3
C	6			1
D	7	3	1	

3)

	A	B	C	D
A				2
B			1	3
C	2	1		
D		3		

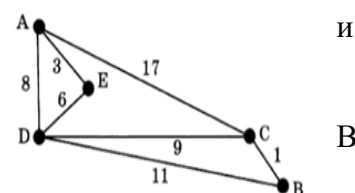
4)

	A	B	C	D
A			6	3
B	6		2	7
C	3	2		
D	6	7		

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

14. На схеме указаны дороги между пятью городами А, В, С, D, Е указаны протяженности дорог. Определите, какие два города наиболее удалены друг от друга (при условии, что передвигаться можно только по указанным на схеме дорогам). ответе укажите кратчайшее расстояние между этими городами.

1) 15 2) 16 3) 17 4) 18



15. Иван-Царевич спешит выручить Марию-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяжённость дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого короткого участка кратчайшего пути от Ивана-Царевича до Марьи Царевны (от точки И до точки М). Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице:

	A	Б	В	Г	И	М
A			1		1	
Б			2		1	3
В	1	2				
Г					6	1
И	1	1		6		8
М		3		1	8	

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Вариант 2

1. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает:
 - 1) несущественные стороны данного объекта;
 - 2) некоторые стороны данного объекта;
 - 3) все стороны данного объекта;
 - 4) существенные стороны данного объекта.
2. Процесс построения моделей называется:
 - 1) моделирование;
 - 2) экспериментирование;
 - 3) конструирование;
 - 4) проектирование.
3. Результатом процесса формализации является:
 - 1) описательная модель;
 - 2) предметная модель;
 - 3) математическая модель;
 - 4) графическая модель.
4. Натурным моделированием называется такое моделирование, при котором:
 - 1) модель внешне похожа на объект;
 - 2) модель и объект имеют один общий признак;
 - 3) описание объекта на формальном языке.
5. Расписание движения поездов может рассматриваться как пример модели следующего вида:
 - 1) натурной;
 - 2) табличной;
 - 3) графической;
 - 4) компьютерной.
6. Устное представление информационной модели называется:
 - 1) логической моделью;
 - 2) табличной моделью;
 - 3) вербальной моделью;
 - 4) графической моделью.
7. Статистическая информационная модель – это модель, описывающая:
 - 1) состояние системы в определенный момент времени;
 - 2) процессы изменения и развития системы;
 - 3) распределение элементов по уровням: от первого (верхнего) до нижнего (последнего).
8. Из скольких объектов, как правило, состоит система?
 - 1) она не делима;
 - 2) из одного;
 - 3) из нескольких;
 - 4) из бесконечного числа.
9. Как называется средство для наглядного представления состава и структуры системы?
 - 1) текст;
 - 2) граф;
 - 3) рисунок;
 - 4) таблица.
10. Компьютерное имитационное моделирование ядерного взрыва позволяет:
 - 1) провести натурное исследование процессов, протекающих в природе в процессе взрыва и после взрыва;
 - 2) уменьшить стоимость исследований и обеспечить безопасность людей;
 - 3) получить достоверные данные о влиянии взрыва на здоровье людей;
 - 4) получить достоверную информацию о влиянии ядерного взрыва на растения и животных в зоне облучения.

11. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице: Определите длину кратчайшего пути между A и E. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

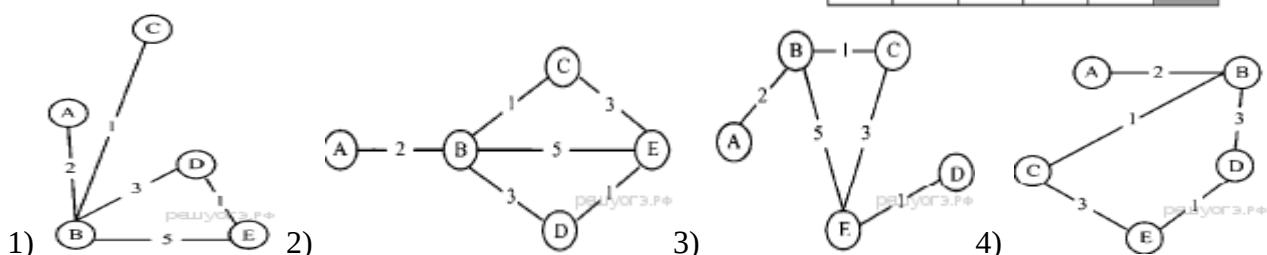
	A	B	C	D	E
A		3			
B	3		1	2	6
C		1			3
D		2			3
E		6	3	3	

- 1) 9 2) 8 3) 7 4) 6

12. У Маши родственники живут в 5 разных городах. Расстояния между городами внесены в таблицу:

	A	B	C	D	E
A		2			
B	2		1	3	5
C		1			3
D		3			3
E		5	3	1	

- Маша перерисовала её в блокнот в виде графа. Считая, что Маша не ошиблась при копировании, укажите, какой граф у Маши в тетради.



13. Водитель автомобиля должен добраться из пункта A в пункт C за 6 часов. Из представленных таблиц выберите такую, согласно которой водитель сможет доехать из пункта A в пункт C за

это время. В ячейках таблицы указано время (в часах), которое занимает дорога из одного пункта в другой. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблицах.

1)

	A	B	C	D
A			6	7
B	6			1
C	7	2		5
D		1	5	

2)

	A	B	C	D
A			5	8
B	5		4	2
C	8	4		
D	3	2		

3)

	A	B	C	D
A			2	7
B	2		5	4
C	7	5		6
D		4	6	

4)

	A	B	C	D
A			3	8
B	3		3	5
C		3		4
D	8	5	4	

- 1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

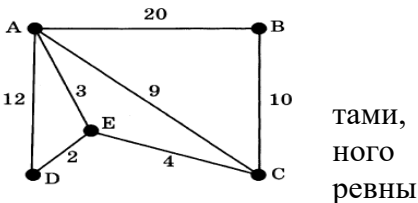
14. На схеме указаны дороги между пятью городами **A, B, C, D, E** и указаны протяженности дорог. Определите, какие два города наиболее удалены друг от друга (при условии, что передвигаться можно только по указанным на схеме дорогам). В ответе укажите кратчайшее расстояние между этими городами.

- 1) 16
2) 17
3) 18
4) 20

15. Иван-Царевич спешит выручить Марию-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяжённость дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого длинного участка кратчайшего пути от Ивана-Царевича до Марии Царевны (от точки И до точки М). Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице:

	A	B	B	Г	И	М
A			1		1	
Б			2		1	3
B	1	2				
Г					6	1
И	1	1		6		8
M		3		1	8	

- 1) 1
2) 2
3) 3
4) 6



Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
1 вариант	2	3	4	1	2	3	2	3	4	3	2	3	2	4	1
2 вариант	4	1	3	1	2	3	1	3	2	2	3	2	4	2	3

Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование»

Вариант 1

1. Определите значение переменной b после выполнения данного алгоритма:

$a := 100$

$b := 400$

$a := 2*a+50$

$b := a*2-b$

В ответе укажите одно целое число – значение переменной b .

2. Запишите значение переменной s , полученное в результате работы следующей программы.

Vars,k: integer;

Begin

$s := 0$;

for $k := 3$ to 8 do

$s := s + 9$;

writeln(s);

End.

3. Запишите значение переменной s , полученное в результате работы следующей программы.

Vars,k: integer;

Begin

$s := 50$;

for $k := 0$ to 8 do

$s := s - 4$;

writeln(s);

End.

4. Запишите значение переменной k , полученное в результате работы следующей программы.

Var k, i: integer;

Begin

$k := 4$;

For $i := 1$ to 3 do

$k := i + 2*k$;

Writeln(k);

End.

5. Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения программы.

var s, n:integer;

begin

s:=78;

n:=0;

while n <12**do**

begin

s:= s – 8;

n:= n +2

end;

writeln(s)

end.

6. В таблице Dat хранятся данные измерений среднесуточной температуры за 10 дней в градусах (Dat[1] — данные за первый день, Dat[2] — за второй и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

Var k, m:integer;

Dat:array[1..10]ofinteger;

Begin

Dat[1]:=12;Dat[2]:=15;

Dat[3]:=17;Dat[4]:=15;

Dat[5]:=14;Dat[6]:=12;

Dat[7]:=10;Dat[8]:=13;

Dat[9]:=14;Dat[10]:=15;

```

m:=0;
for k :=1to10do
ifDat[k]> m then
begin
m:=Dat[k]
end;
writeln(m);
End.

```

7. В таблице **Dat** хранятся данные о количестве учеников в классах (**Dat[1]** – количество учеников в первом классе, **Dat[2]** – во втором и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

Var k, m:integer;
    Dat:array[1..11]of integer;
Begin
    Dat[1]:=20;Dat[2]:=25;
    Dat[3]:=19;Dat[4]:=25;
    Dat[5]:=26;Dat[6]:=22;
    Dat[7]:=24;Dat[8]:=28;
    Dat[9]:=26;Dat[10]:=21;
    Dat[11]:=27;
    m:=0;
    for k :=1to11do
        ifDat[k]<25then
            begin
                m:= m +1
            end;
        writeln(m)
    End.

```

8. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, кратных 5. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 5. Количество чисел не превышает 100. Введённые числа не превышают 300. Программа должна вывести одно число — сумму чисел, кратных 5.

Вариант 2

1. Определите значение переменной m после выполнения данного алгоритма:

```
k := 3
m := 30
k := m-k*3
m := k*10-m
```

В ответе укажите одно целое число — значение переменной m .

2. Запишите значение переменной s , полученное в результате работы следующей программы.

```
Vars, k: integer;
Begin
s := 0;
for k := 3 to 8 do
s := s + 7;
writeln(s);
End.
```

3. Запишите значение переменной s , полученное в результате работы следующей программы.

Текст программы приведён на трёх языках программирования.

```
Vars, k: integer;
Begin
s := 100;
for k := 1 to 9 do
s := s - 5;
write (s);
End.
```

4.. Запишите значение переменной k , полученное в результате работы следующей программы.

Текст программы приведён на трёх языках программирования.

```
Var k, i: integer;
Begin
k := 2;
For i := 0 to 2 do
k := i + 3*k;
Writeln(k);
End.
```

5.. Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения программы.

```
var s, n:integer;
begin
s:=56;
n:=0;
while n <15do
begin
s:= s -6;
n:= n +3;
end;
writeln(s)
end.
```

6. В таблице `Dat` хранятся данные измерений среднесуточной температуры за 10 дней в градусах (`Dat[1]` — данные за первый день, `Dat[2]` — за второй и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
Var k, m:integer;
Dat:array[1...10]ofinteger;
Begin
Dat[1] :=12;   Dat[2] :=15;
Dat[3] :=17;   Dat[4] :=15;
Dat[5] :=14;   Dat[6] :=12;
Dat[7] :=10;   Dat[8] :=13;
```

```

Dat[9] :=14;   Dat[10] :=15;
m:=20;
for k := 1to    10do
ifDat[k]< m then
begin
m:=Dat[k]
end;
writeln(m);
End.

```

7. В таблице Dat хранятся данные о количестве сделанных учениками заданий (Dat[1] заданий сделал первый ученик, Dat[2] — второй и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

Var k, m:integer;
Dat:array[1..10]of integer;
Begin
Dat[1]:=7;Dat[2]:=9;
Dat[3]:=10;Dat[4]:=5;
Dat[5]:=6;Dat[6]:=7;
Dat[7]:=9;Dat[8]:=8;
Dat[9]:=6;Dat[10]:=7;
m:=0;
for k :=1to10do
ifDat[k]<8then
begin
m:= m +1
end;
writeln(m)
End.

```

8. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, кратных 6. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 6. Количество чисел не превышает 100. Введённые числа не превышают 300. Программа должна вывести одно число — сумму чисел, кратных 6.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 вариант	100	54	14	30	к=4;9;20;43	17	5	var n, s, k, g: integer; begin s:=0; readln(n); for k:=1 to n do begin readln(g); if (g mod 5 = 0) then s:=s+g; end; writeln(s); end.
2 вариант	180	42	55	15	л=2;6;19;59	10	6	var n, s, k, g: integer; begin s:=0; readln(n); for k:=1 to n do begin readln(g); if (g mod 6 = 0) then s:=s+g; end; writeln(s); end.

Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации»

Вариант 1

1. Электронная таблица представляет собой:

- 1) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом;
- 2) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
- 3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
- 4) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов.

2. Строки в рабочей книге обозначаются:

- 1) арабскими цифрами;
- 2) римскими цифрами;
- 3) латинскими буквами;
- 4) русскими буквами.

3. Основным элементом ЭТ является:

- 1) таблица;
- 2) ячейка;
- 3) строка;
- 4) столбец.

4. В ЭТ нельзя удалить:

- 1) столбец;
- 2) строку;
- 3) имя ячейки;
- 4) содержимое ячейки.

5. Диапазон – это:

- 1) все ячейки одной строки;
- 2) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
- 3) все ячейки одного столбца;
- 4) множество допустимых значений.

6. Числовая последовательность в MS Excel используется для заполнения интервала:

- 1) с любым шагом;
- 2) с целыми числами;
- 3) с дробными числами;
- 4) с отрицательными числами.

7. Диаграмму можно в MS Excel разместить:

- 1) на отдельном листе;
- 2) переместить в MS Word;
- 3) на имеющемся листе;
- 4) всё верно.

8. Укажите правильный адрес ячейки:

- 1) A12C
- 2) B12
- 3) 12C
- 4) A12B

9. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- 1) 6
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 3

10. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 20

11. Укажите неправильную формулу:

- 1) =2A+4B
- 2) =\$A1/C\$4
- 3) =C24*E67
- 4) =G89-L89

12. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:

- 1) не изменяются;
- 2) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- 4) преобразуются в зависимости от длины формулы.

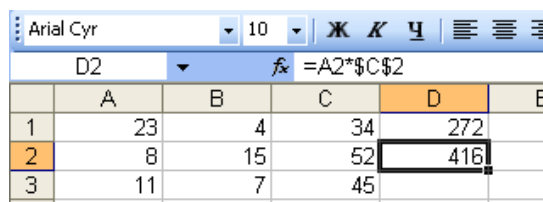
13. В ячейке B3 электронной таблицы MS Excel записана формула =\$A2*2.

Какой тип адресации имеет эта формула.

- 1) абсолютная;
- 2) относительная;
- 3) смешанная.

14. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:

- 1) =A3*C2;
- 2) =A3*\$C\$3;
- 3) =A3*\$C\$2;
- 4) =A3*C3.



	A	B	C	D	E
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

15. Строка в базе

данных называется...

- 1) ячейкой;
- 2) ключом;
- 3) полем;
- 4) записью.

16. Множество значений, задаваемое конкретному полю называют...

- 1) типом;
- 2) формой;
- 3) видом;
- 4) ключом.

17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?

- 1) служит для ввода числовых данных;
- 2) служит для ввода действительных чисел;
- 3) имеет ограниченный размер;
- 4) имеет свойство автоматического наращивания.

18. Для чего предназначены запросы:

- 1) для автоматического выполнения группы команд;
- 2)) для отбора и обработки данных базы;
- 3) для ввода данных базы и их просмотра;
- 4) для хранения данных базы.

19. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	3	4	2	5
2	=D1- C1+1		=B1*4	=D1+A1

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) =D1-1 2) =B1+1 3) =C1*D1 4) =B1/C1

20.Ниже в табличной форме представлены сведения о некоторых странах мира:

Название	Часть света	Форма правления	Население(млн чел.)
Мальта	Европа	Республика	0,4
Греция	Европа	Республика	11,3
Турция	Азия	Республика	72,5
Таиланд	Азия	Монархия	67,4
Великобритания	Европа	Монархия	62,0
Марокко	Африка	Монархия	31,9
Египет	Африка	Республика	79,0
Куба	Америка	Республика	11,2
Мексика	Америка	Республика	108,3

а) Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Часть света = «Африка») **ИЛИ** (Население > 50,0)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

б) Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Форма правления = «Республика») **И** (Население < 100,0)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Вариант 2

1. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:

- 1) возможность автоматического пересчета задаваемых по формулам данных при изменении исходных;
- 2) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы;
- 3) возможность обработки данных, представленных в строках различного типа.

2. Заголовки столбцов в MS Excel обозначаются:

- 1) арабскими цифрами;
- 2) латинскими буквами;
- 3) римскими цифрами;
- 4) русскими буквами.

3. В ЭТ имя ячейки образуется:

- 1) из имени столбца;
- 2) из номера строки;
- 3) из имени столбца и номера строки;
- 4) произвольно.

4. В ЭТ формула не может включать в себя:

- 1) числа;
- 2) имена ячеек;
- 3) текст;
- 4) знаки арифметических операций.

5. Активная ячейка – это ячейка:

- 1) в которой выполняется ввод данных;
- 2) содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
- 3) содержащая формулу, в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки.

6. Маркер автозаполнения (черный крестик) в MS Excel появится, если курсор поставить:

- 1) в верхний правый угол ячейки;
- 2) в нижний правый угол ячейки;
- 3) в верхний левый угол ячейки;
- 4) в нижний левый угол ячейки;

7. Диаграмма в Microsoft Excel это:

- 1) формула для вычисления значения ячейки;
- 2) выделение нескольких ячеек;
- 3) форма графического представления числовых значений.

8. Укажите правильный адрес ячейки:

- 1) 12C
- 2) B12K
- 3) B12C
- 4) K12

9. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- 1) 6
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 3

10. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*3	=A1+B1

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 20

11. Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы:

- 1) =B8+12*A3;
- 2) A1=A3*B8+12;
- 3) A3*B8+12;
- 4) =3A+12.

12. При перемещении или копировании в ЭТ относительные ссылки:

- 1) не изменяются;
- 2) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

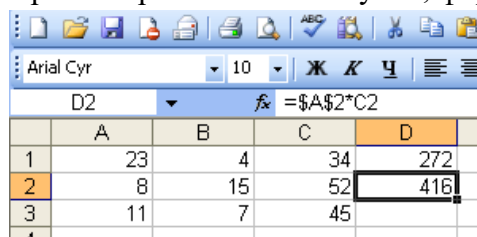
13. В ячейке B3 электронной таблицы MS Excel записана формула =A2*2.

Какой тип адресации имеет эта формула.

- 1) абсолютная;
- 2) относительная;
- 3) смешанная.

14. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:

- 1) =A3*C3;
- 2) =A2*C3;
- 3) =\$A\$3*C3;
- 4) =\$A\$2*C3.



	A	B	C	D
1	23	4	34	272
2	8	15	52	416
3	11	7	45	

15. Столбец в базе данных

называется...

- 1) полем;
- 2) записью;
- 3) ячейкой;
- 4) ключом.

16. Множество значений, задаваемое конкретному полю называют...

- 1) видом;
- 2) ключом;
- 3) формой;
- 4) типом.

17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?

- 1) имеет ограниченный размер;

- 2) служит для ввода числовых данных;
- 3) имеет свойство автоматического наращивания.

18. Для чего предназначены запросы:

- 1) для автоматического выполнения группы команд;
- 2) для отбора и обработки данных базы;
- 3) для ввода данных базы и их просмотра.

19. Дан фрагмент электронной таблицы:



	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=B1-A1	=A1*2		=D1-2

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке C2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

1) =C1+B1 2) =A1-1 3) =C1+1 4) =C1-A1

20. Ниже в табличной форме представлены сведения о результатах некоторых участников Кубка мира по биатлону:

Участник	Страна	Год рождения	Очки
М. Фуркад	Франция	1988	1100
Э. Свендсен	Норвегия	1985	1035
С. Фуркад	Франция	1984	716
А. Шипулин	Россия	1987	637
А. Бёф	Франция	1986	415
У. Э. Бьорнда-лен	Норвегия	1974	548
Т. Бё	Норвегия	1988	680
А. Макоев	Россия	1982	601
Е. Гараничев	Россия	1988	585

а) Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию
(Страна = «Франция») **ИЛИ** (Год рождения > 1986)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

б) Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию
(Страна = «Россия») **И** (Очки > 600)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответы:

Circuit																				
										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
1										3	1	1	3	3	4	1	4	2	1	6
2										4	1	3	2	4	1	4	3	2	4	6

Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»

Вариант 1

1. Ответьте на следующие вопросы:

1. Чем характеризуются каналы передачи информации?
 - 1) отправителем информации
 - 2) пропускной способностью
 - 3) получателем информации
 - 4) возможностями операционной системы
2. Объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
 - 1) локальная сеть
 - 2) региональная сеть
 - 3) корпоративная сеть
 - 4) глобальная сеть
3. Выберите из предложенного списка IP-адрес:
 - 1) 193.126.7.29
 - 2) 34.89.45.000
 - 3) 1.256.34.21
 - 4) 8323719960
4. Выберите правильный адрес электронной почты
 - 1) Kat@mail.ru
 - 2) Kat @yandex.ru
 - 3) Kat.mail@ru
 - 4) Kat@mail_ru
5. Доступ к Интернет предоставляет:
 - 1) браузер
 - 2) провайдер
 - 3) маршрутизатор
 - 4) модем

2. Выполните задания:

6. Файл размером 2 Кбайта передаётся через некоторое соединение со скоростью 256 бит в секунду. Определите размер файла (в байтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 512 бит в секунду. В ответе укажите одно число — размер файла в байтах.
7. Файл размером 3 Мбайта передаётся через некоторое соединение за 2 минуты. Определите время (в секундах), за которое можно передать через это же соединение 4 Мбайта. В ответе укажите одно число — количество секунд.
8. Доступ к файлу zveri.jpg, находящемуся на сервере image.ru, осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) zveri Б) ru В) image. Г) http Д) .jpg Е) / Ж) ://

9. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке **возрастания** количества страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&».

Код	Запрос
А	(Париж & Москва) Прага
Б	Париж & Москва & Прага
В	(Париж Москва) & Прага
Г	Париж Прага

10. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г: Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

.33	3.232	3.20	23
А	Б	В	Г

Вариант 2

1. Ответьте на следующие вопросы:

1. Среда, посредством которой передается информация:
 - 1) источник и приемник информации
 - 2) пропускная способность
 - 3) скорость передачи информации
 - 4) канал связи
2. Объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга
 - 1) локальная сеть
 - 2) региональная сеть
 - 3) корпоративная сеть
 - 4) глобальная сеть
3. Сколько точек в IP-адресе?
 - 1) 3
 - 2) 4
 - 3) 5
 - 4) 6
4. Адресом электронной почты может быть
 - 1) Kat.mail@ru
 - 2) Kat@mail.ru
 - 3) Катя@mail.ru
 - 4) Kat.mail@ru
5. Компьютер сети, который использует сетевые ресурсы, но сам свои не отдает
 - 1) терминал
 - 2) сервер
 - 3) модем
 - 4) клиент

2. Выполните задания:

6. Файл размером 4 Кбайта передаётся через некоторое соединение со скоростью 1024 бита в секунду. Определите размер файла (в байтах), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду. В ответе укажите одно число — размер файла в байтах.
7. Файл размером 6 Мбайт передаётся через некоторое соединение за 3 минуты. Определите время (в секундах), за которое можно передать через это же соединение 4 Мбайта. В ответе укажите одно число — количество секунд.
8. Доступ к файлу **flag.jpg**, находящемуся на сервере **rus.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
А) flag Б) :// В) http Г) rus. Д) .jpg Е) / Ж) ru

9. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке **убывания** количества страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — символ «&».
- | Код | Запрос |
|-----|---------------------------|
| А | Книга Журнал Буклет |
| Б | (Книга & Журнал) Буклет |
| В | Книга & Журнал & Буклет |
| Г | (Книга Журнал) & Буклет |

Код	Запрос
А	Книга Журнал Буклет
Б	(Книга & Журнал) Буклет
В	Книга & Журнал & Буклет
Г	(Книга Журнал) & Буклет

10. На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г: Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

17	.44	4.144	9.13
A	Б	В	Г

Критерии оценки знаний учащихся при выполнении контрольной работы:

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вари ант	2	2	1	1	2	409 6	16 0	ГЖВБЕА Д	БВА Г	ГВБ А
2 вари ант	4	1	1	2	4	102 4	12 0	ВБГЖЕА Д	АБГ В	АГВ Б

Годовая контрольная работа за курс 9 класса

Вариант 1

1. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:

- 1) не изменяются;
- 2) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

2. В ячейке В3 электронной таблицы MS Excel записана формула $=\$A2*2$.

Какой тип адресации имеет эта формула.

- 1) абсолютная;
- 2) относительная;
- 3) смешанная.

3. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	2		4	3
2	$=C1*2$	$=D1$	$=(A2+4)/C1$	



Какая формула может быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) $=C1+A1$
- 2) $=A1*2$
- 3) $=C1/2$
- 4) $=C1-D1$

4. Строка в базе данных называется...

- 1) ячейкой;
- 2) записью;
- 3) полем;
- 4) ключом.

5. Для чего предназначены запросы:

- 1) для хранения данных базы;
- 2) для отбора и обработки данных базы;
- 3) для ввода данных базы и их просмотра;

6. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования учащихся (используется стобалльная шкала).

Фамилия	Пол	Математика	Химия	Информатика	Биология
Аганян	ж	52	43	82	74
Воронин	м	92	75	93	55
Григорчук	м	66	69	51	68
Роднина	ж	73	51	40	92
Сергеенко	ж	81	83	83	41
Черепанова	ж	94	64	71	20

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Математика > 60) И (Информатика > 55)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

7. Динамические модели описывают:

- 1) развитие организмов или популяций животных;
- 3) модели строения молекул;
- 2) модели строения растений и животных;
- 4) простые механизмы

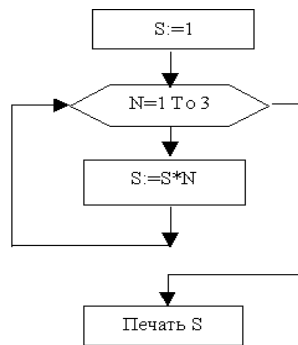
8. Между населёнными пунктами А, В, С, D построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		8	3			
B	8			3		
C	3				4	3
D		3			1	3
E			4	1		2
F			3	3	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и D (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

- 1) 7
- 2) 8
- 3) 9
- 4) 11

9. Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы. Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.



1) 2 2) 3 3) 6 4) 24

10. Определите значение переменной **a** после исполнения фрагмента программы.

$a := 16;$

$b := 12 - a / 4;$

$a := a + b * 3;$

11. Чему равно конечное значение параметра цикла:

for i:=1 to 5 do

12. Определите значение переменной b:

$b := 17 \bmod 5;$

13. Доступ к файлу **test.xls**, находящемуся на сервере **school.org**, осуществляется по протоколу **ftp**.

Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) test Б) school В) / Г) :// Д) .org Е) .xls Ж) ftp

14. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
А	Баскетбол
Б	Футбол & Баскетбол & Волейбол
В	Волейбол Баскетбол
Г	Футбол Баскетбол Волейбол

15. Файл размером 120 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 3072 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

Вариант 2

1. При перемещении или копировании в ЭТ относительные ссылки:

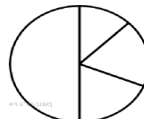
- 1) не изменяются;
- 2) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- 3) преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

2. В ячейке B3 электронной таблицы MS Excel записана формула $=\$A\$2*2$.

Какой тип адресации имеет эта формула.

- 1) абсолютная;
- 2) относительная;
- 3) смешанная.

3. Дан фрагмент электронной таблицы:



	A	B	C	D
1	5	4	8	3
2	$=C1-A1$	$=(C1+B1)/4$		$=B1*2+1$

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке C2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) $=C1 + 1$
- 2) $=(A1+B1)/3$
- 3) $=B1*D1$
- 4) $=A1-B1$

4. Столбец в базе данных называется...

- 1) ячейкой;
- 2) записью;
- 3) полем;
- 4) ключом.

5. В чем состоит особенность поля "счетчик"?

- 1) служит для ввода числовых данных;
- 2) служит для ввода действительных чисел;
- 3) имеет свойство автоматического наращивания.

6. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Основные сведения о небесных телах».

Название планеты	Среднее расстояние от Солнца, а.е.	Число спутников	Наличие атмосферы
Меркурий	0,39	0	Следы
Венера	0,72	0	Очень плотн.
Земля	1,00	1	Плотная
Марс	1,52	2	Разреженная
Юпитер	5,20	16	Очень плотн.
Сатурн	9,54	18	Очень плотн.
Уран	19,19	17	Очень плотн.
Нептун	30,07	8	Очень плотн.
Плутон	39,52	1	Очень плотн.

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Наличие атмосферы = «Очень плотн.») И (Число спутников < 5)

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

7. Модели, описывающие состояние системы в определенный момент времени, называются:

- 1) динамическими информационными моделями;
- 2) статическими информационными моделями;
- 3) предметными моделями;
- 4) образными информационными моделями

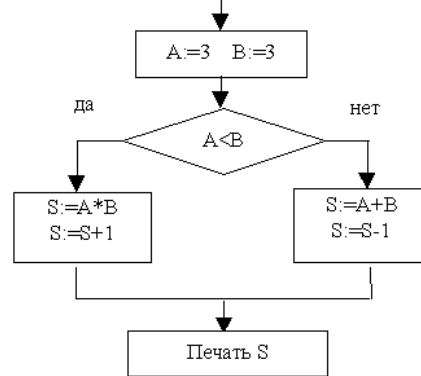
8. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E
A		5	6	10	5
B	5			4	
C	6			2	7
D	10	4	2		5
E	5		7	5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и D. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

- 1) 14 2) 10 3) 9 4) 8

9. Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы. Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.



- 1) 5; 2) 6; 3) 8; 4) 10;

10. Определите значение переменной **a** после исполнения данного фрагмента программы.

$a := 8;$
 $b := 6 + 3 * a;$
 $a := b / 3 * a;$

11. Чему равно начальное значение параметра цикла:

for i := 1 to 5 do

12. Определите значение переменной b:

b := 17 div 5;

13. Доступ к файлу **com.txt**, находящемуся на сервере **mail.net**, осуществляется по протоколу **http**.

Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

А) / Б) http В) :// Г) .txt Д) .net Е) mail Ж) com

14. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
А	Машина Автобус
Б	Машина
В	Метро Автобус Машина
Г	Автобус & Машина

15. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 3072 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду. В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	13	14	1
1 в а р и а н т	1	3	3	2	2	3	1	2	6	$a := 16;$ $b := 12$ $-$ $16/4=8$ $;$ $a := 16+$ $8*$ $3=4$ $0;$	5	2	Ж	ГВ А Б	4
2 в а р и а н т	3	1	2	3	3	2	2	4	1	$a := 8;$ $b := 6+$ $3*8$ $=3$ $0;$ $a := 30/$ $3*8$ $=8$ $0;$	1	3	Б	ГБ А Б	5

Критерии оценки знаний учащихся при выполнении контрольной работы:

% выполнения задания	Оценка
98 - 100	5
76 - 97	4
50-75	3
<50	2