

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ И РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»


Естественнонаучный факультет

Кафедра «Информатики и ИТ»

«УТВЕРЖДАЮ»

« 27 » 09 2024 г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент

Лешукович А.И. 

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
Программирование

Направление подготовки - 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль - Инженерия программного обеспечения

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе 2024 г.

результате освоения дисциплины «Программирование» формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции обучающегося

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)	Виды оценочных средств
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Контрольная работа. Устный опрос
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИОПК-7.1. Применяет языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИОПК-7.2. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ИОПК-7.3. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.	Контрольная работа. Устный опрос

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Контролируемые разделы, темы, модули	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
					Вид
1	Этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритмы и способы их описания. Свойства алгоритмов: определенность, точность, массовость, результативность, дискретность, конечность. Способы представления алгоритмов. Типовые этапы разработки алгоритмов. Блок-схема, как графическая интерпретация алгоритма. Правила построения алгоритмов на языке блок-схем. Основные методы проектирования алгоритмов. Базовые конструкции алгоритмов: следование, разветвление, цикл	ОПК-1	6	Реферат	1
2	Общая характеристика алгоритмического языка. Структура языка программирования. Символы языка. Простейшие конструкции языка. Числа, переменные и стандартные функции языка. Арифметические выражения языка.	ОПК-4	8	Письменная работа	1
3	Состав алгоритмического языка: Алфавит, лексема, выражение, оператор. Идентификаторы, ключевые слова, знаки операций, константы, комментарии.	ПК-3 – ПК23	10	Контрольная работа	1
4	Основные операторы языка. Правила написания программ. Операторы ввода и вывода. Оператор присваивания. Оператор комментариев. Оператор конца программы END. Линейные алгоритмы и линейные программы. Вычисления значений функций. Оператор PRINT USING.	ПК-3 – ПК23	18	Контрольная работа	1
5	Операторы условного перехода IF THEN. Оператор безусловного перехода GOTO. Программа с	ПК-3 – ПК23	16	Письменная работа	1

13. Определение нестандартных функций

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

В основу разработки балльно рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, равномерно расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Студентам выставляются следующие баллы за выполнение задания к ПК:
 - **оценка «отлично» (10 баллов)**: контрольные тесты, а также самостоятельно выполненные семестровые задания, выполненные полностью и сданные в срок в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- **оценка «хорошо» (8-9 баллов)**: задание выполнено и в целом отвечает предъявляемым требованиям, но имеются отдельные замечания в его оформлении или сроке сдачи;

- **оценка «удовлетворительно» (6-7 баллов)**: задание выполнено не до конца, отсутствуют ответы на отдельные вопросы, имеются отклонения в объеме, содержании, сроке выполнения;

- **оценка «неудовлетворительно» (5 и ниже)**: отсутствует решение задачи, задание переписано (скачано) из других источников, не проявлена самостоятельность при его выполнении.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения самостоятельной работы и контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах практических занятий лекционного материала и контрольных вопросов;
- решение тестов и их обсуждение с точки зрения умения сформулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;
- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов;
- участие в дискуссиях в качестве участника и модератора групповой дискуссии по темам дисциплины;
- написание и презентация доклада;
- написание самостоятельной (контрольной) работы.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен. Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов. Распределение баллов на текущий и промежуточный контроль при освоении дисциплины, а также итоговой оценке представлено ниже.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ)

1. Этапы решения задач на ЭВМ.
2. Интуитивное понятие алгоритма. Алгоритмы и способы их описания.
3. Алгоритм, как точный порядок выполнения действий.
4. Свойства алгоритмов: определенность, точность, массовость, результативность, дискретность, конечность.
5. Способы представления алгоритмов.

6	Базовая конструкция цикл. Формат оператора цикла FOR NEXT. Оператор цикла с шагом STEP. Формирование циклов. Операторы DATA и READ. Одномерные массивы. Формирование двойных циклов. Двойные массивы данных.	ПК-3 – ПК23	17	Индивидуальная работа	1
7	Последовательности и ряды. Понятие массива данных. Одномерные и многомерные массивы данных. Оператор DIM(K). Массивы и матричные операторы Действия операторов над матрицами.	ПК-3 – ПК23	16	Контрольная работа	1
8	Выполнения совокупности повторяющихся действий. Подпрограмма в программе. Обращение к подпрограмме оператором GOSUB Оператор возврата RETURN. Обращение программ к другим подпрограммам	ПК-3 – ПК23	14	Контрольная работа	1
9	Определение нестандартных функций оператором DEF FN. Таблица стандартных функций FN в программе. Вычисление функции, описанной оператором DEF FN. Вычисляемые переходы. Операторы ON	ПК-3 – ПК23	11	Контрольная работа	1

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ (рефератов, эссе, письменных работ)

1. Этапы решения задач на ЭВМ
2. Алгоритмы и их основные свойства
3. Способы представления алгоритмов
4. Разработка линейных алгоритмов
5. Разработка разветвляющихся алгоритмов
6. Формирование циклических алгоритмов
7. Основные элементы языка программирования
8. Базовые средства языка программирования
9. Работа с операторами управления
10. Формирование циклов
11. Одномерные и многомерные массивы
12. Работа с подпрограммами

6. Типовые этапы разработки алгоритмов. Блок-схема, как графическая интерпретация алгоритма.
7. Основные элементы, используемые при построении блок-схем.
8. Правила построения алгоритмов на языке блок-схем.
9. Основные методы проектирования алгоритмов.
10. Базовые конструкции алгоритмов: следование, разветвление, цикл.
11. Общая характеристика алгоритмического языка Бейсик.
12. Структура языка программирования. Символы языка. Простейшие конструкции языка.
13. Числа, переменные и стандартные функции языка.
14. Арифметические выражения языка.
15. Состав алгоритмического языка: Алфавит, лексема, выражение, оператор.
16. Идентификаторы, ключевые слова, знаки операций, константы, комментарий.
17. Основные операторы языка. Правила написания программ.
18. Операторы ввода и вывода. Оператор присваивания. Оператор комментария.

Оператор конец программы END.

19. Линейные алгоритмы и линейные программы.
20. Вычисления значений функций. Оператор PRINT USING.
21. Операторы условного перехода IF THEN. Оператор безусловного перехода GOTO.

22. Базовая конструкция разветвления. Программа с условным оператором.

23. Создание цикла с помощью операторов перехода.
24. Решения итерационных задач с помощью операторов перехода.
25. Базовая конструкция цикла. Формат оператора цикла FOR NEXT. Оператор цикла с шагом STEP.

26. Формирование циклов.

27. Операторы DATA и READ.

28. Одномерные массивы.

29. Формирование двойных циклов. Двойные массивы данных.

30. Последовательности и ряды. Понятие массива данных.

31. Одномерные и многомерные массивы данных.

32. Оператор DIM(K). Массивы и матричные операторы.

33. Действия операторов над матрицами.

34. Выполнения совокупности повторяющихся действий.

35. Подпрограмма в программе.

36. Обращение к подпрограмме оператором GOSUB. Оператор возврата RETURN.

37. Обращение программ к другим подпрограммам.

38. Определение нестандартных функций оператором DEF FN.

39. Таблица стандартных функций.

40. Расположение оператора DEF FN в программе.

41. Вычисление функций, описанной оператором DEF FN.

42. Вычисляемые переходы. Операторы ON.

Тесты по программированию

@1. Visual Basic – это

\$A) Язык программирования для создания баз данных; \$B) Язык программирования для модификации алгоритмов; \$C) Визуальный язык программирования для создания прило-

жений; \$D) Язык программирования для вывода графических объектов; \$E) Язык программирования для вывода графической информации;

@2. Приложение, создаваемое в среде Visual Basic, называется

\$A) Программой; \$B) Проектом; \$D) Объектом; \$C) Алгоритмом; \$E) Операцией;

@3. Основными элементами любого языка программирования – это

\$A) Алфавит, лексема, выражение, оператор; \$B) Символ, алгоритм, выражение, оператор; \$C) Алфавит, символы, слова, оператор; \$D) Символы, операнды, операции, знаки; \$E) Алфавит, операции, символы, операторы;

@4. Программный модуль – это

\$A) Текст программы; \$B) Алгоритм решения задач; \$C) Последовательность операнд; \$D) Хранящийся в отдельном файле программный код; \$E) Архивный файл;

@5. Графическое представление WINDOWS-приложения вместе с содержанием этого окна, называется

\$A) Последовательность операнд; \$B) Хранящийся в отдельном файле программный код; \$C) Экранная форма; \$D) Алгоритм решения задач; \$E) Программа;

@6. В Visual Basic экранная форма хранится в отдельном файле с расширением

\$A) exe; \$B) frm; \$C) com; \$D) txt; \$E) dbx;

@7. Константы объявляются в начале текста программного кода оператором

\$A) Const Имя Константы [As Тип] = Значение; \$B) Const Константы [As Тип] = Значение; \$C) Const Имя [As Тип] = Значение; \$D) Const Имя Константы = Значение; \$E) Имя Константы [As Тип] = Значение;

@8. Минимальная единица языка, которая имеет самостоятельный смысл – это

\$A) Символ; \$B) Слова; \$C) Лексема; \$D) Операнд; \$E) Программа;

@9. Устройство, которое выполняет арифметических операций, содержащиеся в тексте Бейсик-программы

\$A) Процессор; \$B) Преобразователь; \$C) Транслятор; \$D) Компилятор; \$E) Компоновщик;

@10. Устройство, которое выделяет лексемы, а затем на основе грамматики языка распознает выражения и операторы, построенные из этих лексем, называется

\$A) Процессор; \$B) Транслятор; \$C) Преобразователь; \$D) Компилятор; \$E) Код;

@11. Устройство, которое формирует исполняемый модуль программы, подключая к объектному модулю другие объектные модули, в том числе содержащие функции библиотек, обращение к которым содержится в любой программе – это

\$A) Процессор; \$B) Компоновщик; \$C) Микропроцессор; \$D) Лексема; \$E) Транслятор;

@12. Идентификатор – это

\$A) Имя архивного файла; \$B) Область видимости программы; \$C) Имя программного объекта; \$D) Программа, тестирующая правильность работы процессора; \$E) Тестирующая программа;

@13. Данные, которые могут изменять свои значения в ходе выполнения программы – это

\$A) Переменные; \$B) Операнды; \$C) Программы; \$D) Константы; \$E) Тип данных;

@14. Центральный процессор выполняет следующие функции

\$A) Выполняет арифметические и логические операции; \$B) Управляет процессами приема, обработки, хранения и передачи данных; \$C) Осуществляет физическое управление устройствами; \$D) Контролирует состояние устройств; \$E) Хранит активные программы и данные;

@15. Последовательности однотипных элементов, число которых фиксировано и которым присвоено одно имя — это

\$A) Память ЭВМ; \$B) Маленькие схемы памяти; \$C) Микросхема с записанным набором программ; \$D) Место длительного хранения данных; \$E) Массив;

@16. Пример объявления массива

\$A) Array (10) As Long; \$B) Dim my Array (10); \$C) Dim (10) As Long; \$D) Dim my Array (10) As Long; \$E) Dim my Array Long;

@17. Основными характеристиками памяти являются

\$A) Емкость; \$B) Быстродействие; \$C) Разрядность; \$D) Тактовая частота; \$E) Способность обеспечивать работы всех устройств ЭВМ;

@18. КЭШ память — это

\$A) Устройство для повышения производительности процессора; \$B) Память для временного хранения наиболее часто используемых программ; \$C) Сверхбыстродействующая память, являющаяся промежуточной между основной памятью и процессором; \$D) Периферийное устройство для хранения данных и программ выполняемых в данный момент; \$E) Функциональная возможность компьютера, чтобы закачивать туда игры, музыку, фильмы;

@19. Пример массива, размерность которого 6 элементов (5,6,7,8,9,10) — это

\$A) Dim my Array (1 To 6) As Long; \$B) Dim (5 To 10) As Long; \$C) Dim my Array (5 To 10) As Long; \$D) my Array (5 To 10) As Long; \$E) Dim my Array (5,6,7,8,9,10) As Long;

@20. Объект, который используется только для хранения ссылок на объекты и занимает 4 байта — это

\$A) Object; \$B) Рабочая область; \$C) Устройство вывода графической информации на бумажные носители; \$D) Устройство хранения данных с доступом Read Only; \$E) Устройство ввода — вывода;

@21. Вычисления, заданные программой, реализуются

\$A) Устройством ввода алфавитно-цифровой и графической информации; \$B) Устройство хранения данных с произвольным доступом; \$C) Устройство хранения данных на сменных лазерных дисках; \$D) Устройством обработки табличных данных; \$E) Центральным процессором;

@22. Средства связи между устройствами и блоками машины, а также между машиной и пользователем, называются

\$A) Локальная сеть; \$B) Интерфейс; \$C) комплекс терминалов, подключенных каналами связи к большой ЭВМ; \$D) мультимедийный компьютер с принтером, модемом и факсом; \$E) Устройство связи;

@23. Виртуальная память — это

\$A) Временный участок памяти для хранения вводимых информации; \$B) Временный участок памяти для хранения результатов обработки информации; \$C) Комплекс объединенных устройств для совместного решения задач; \$D) Совокупность внутренних и внешних памяти; \$E) Расширение адресного пространства задач за счет использования внешней памяти;

@24. Объявление переменная а целочисленного типа имеет формат

\$A) Dim Integer; \$B) Dim As Integer; \$C) Dim a As Integer; \$D) Dim a As String; \$E) Dim a As Double;

@25. Составление по возможности точного и понятного словесного описания того, как должно работать будущее приложение, называется

\$A) Постановка задачи; \$B) Диалоговое окно; \$C) Окно пользователя; \$D) Рабочий стол; \$E) Программа задачи;

@26. Для организации виртуальной памяти на жестком диске создается файл подкачки и этот файл занимает

\$A) Половину оперативной памяти; \$B) 25 % кэш памяти; \$C) Место в постоянной памяти; \$D) 10 % емкости жесткого диска; \$E) Верхний регистр устройства ввода;

@27. Управляющая структура, организующая выполнение лишь одного из двух указанных действий в зависимости от справедливости некоторого условия — это

\$A) Программирование нестандартных задач; \$B) Ветвление; \$C) Графические решения задач; \$D) Цикл; \$E) Линейные алгоритмы;

@28. Для проверки одного условия и выполнения оператора или блока операторов используется

\$A) Условные алгоритмы; \$B) Повторяющиеся циклы; \$C) Программа; \$D) Базовая конструкция операторов; \$E) Условный оператор;

@29. Резервированные идентификаторы, которые имеют специальное значение для компилятора, называются

\$A) Операнд; \$B) Ключевые слова; \$C) Устройство ввода; \$D) Лексемы; \$E) Устройство, определяющее порядок выполнения операций в программе;

@30. Программа — это

\$A) Текст, оформленный по определенным правилам; \$B) Описание алгоритма на языке, понятном исполнителю; \$C) Алгоритм, записанный на языке программирования; \$D) Документ, излагающий основные направления работы учреждения; \$E) План действия, деятельности, работы с компьютером;

@31. Алгоритм — это

\$A) Описание последовательности действий для решения задачи или достижения поставленной цели; \$B) Правила выполнения основных операций обработки данных; \$C) Описание вычислений по математическим формулам; \$D) Множество способов решения поставленной задачи, связанных воедино; \$E) Точное предписание исполнителю совершить определенную последовательность действий для достижения поставленной цели за конечное число шагов;

@32. Свойство алгоритма, обеспечивающее решение не одной задачи, а целого

класса задач этого типа

\$A) понятность; \$B) определенность; \$C) дискретность; \$D) массовость; \$E) результативность;

- @33. Свойство алгоритма, обеспечивающее прекращение за конечное число шагов с определенным ответом на поставленную задачу**
 \$A) Понятность; \$B) Детерминированность; \$C) Дискретность; \$D) Результативность; \$E) Эффективность;
- @34. Процесс создания программ с использованием различных языков программирования - это**
 \$A) Алгоритм решения задачи; \$B) Программирование; \$C) Отладка программы; \$D) Язык программирования; \$E) Обработка данных;
- @35. Как называется графическое представление алгоритма**
 \$A) Блок-схема; \$B) Последовательность формул для решения задач; \$C) Табличное представление информации; \$D) Словесное описание действий пользователя; \$E) Последовательность инструкций для выполнения определенных действий;
- @36. Совокупность программ, позволяющих осуществлять на компьютере автоматизированную обработку информации - это**
 \$A) Прикладные программы; \$B) Системные программы \$C) Пакеты прикладных программ; \$D) Операционные системы; \$E) Программное обеспечение;
- @37. Язык программирования - это**
 \$A) Набор слов для написания программы; \$B) Определенная последовательность бит; \$C) Формализованные языки для создания программ, используемых на ЭВМ; \$D) Средство общения между человеком и компьютером; \$E) Совокупность правил образования и истолкования конструкций из символов для задания алгоритмов;
- @38. По числу одновременно выполняемых задач, выделяют следующих операционных систем:**
 \$A) Однопользовательские, многопользовательские; \$B) Однозадачные, многозадачные; \$C) Пользовательские, коллективные; \$D) Персональные, многозадачные; \$E) Однопроцессорные, многопроцессорные;
- @39. По числу одновременно работающих пользователей, выделяют следующих операционных систем:**
 \$A) Однопользовательские, многопользовательские; \$B) Однозадачные, многозадачные; \$C) Пользовательские, коллективные; \$D) Персональные, многозадачные; \$E) Однопроцессорные, многопроцессорные;
- @40. Поименованная последовательность символов, стандартная структура которой обеспечивает ее размещение в памяти ЭВМ - это**
 \$A) Операнд; \$B) Имена переменных; \$C) Папка; \$D) Файл; \$E) Программа;
- @41. Языками программирования являются следующие**
 \$A) Excel, WordPad, Paint; \$B) Word, Excel, Pascal; \$C) Access, Excel, Pascal; \$D) Basic, Paint, Supercalc; \$E) Basic, Pascal, Fortran;
- @42. Этот оператор используется для проверки одного условия и выполнения оператора или блока операторов**
 \$A) If Else; \$B) If Then; \$C) If...Then; \$D) For Then; \$E) For Else;
- @43. Этот оператор используется для проверки одного условия и выполнения одного из нескольких блоков операторов**
 \$A) Select If; \$B) Select Case; \$C) Case Select; \$D) For Then; \$E) For Else;
- @44. При запуске Visual Basic на фоне главного окна отображается**
 \$A) New Project; \$B) Папка с файлами; \$C) Область экрана для создания файлов и папок; \$D) Visual Data Manager; \$E) Standard Project;
- @45. Тип проекта Visual Basic, который содержит оболочку приложений для работы с данными**
 \$A) Standard EXE; \$B) ActiveX EXE; \$C) Data Bas; \$D) Data Project; \$E) Add-IN;
- @46. Опция, которая позволяет создавать собственные элементы управления в программах Visual Basic**
 \$A) ActiveX EXE; \$B) Data Bas; \$C) Add-IN; \$D) Standard EXE; \$E) ActiveX.Control;
- @47. Операционная система - это**
 \$A) Основной блок компьютера; \$B) Программа, выполняющая арифметические и логические операции; \$C) Система программ, осуществляющая общее управление работой устройства компьютера; \$D) Программа, управляющая работой компьютера в каждый конкретный момент времени; \$E) Программа, обеспечивающая доступ пользователя к ресурсам компьютера;
- @48. В состав операционной системы входит следующая подсистема:**
 \$A) Управление устройствами; \$B) Файловая система; \$C) Управление базами данных; \$D) Управление памятью компьютера; \$E) Управление программами;
- @49. Один Килобайт - это**
 \$A) 1024 байт; \$B) 1014 байта; \$C) 210 байт; \$D) 213 бит; \$E) 1,5 Мегабайт;
- @50. Какой компонент Visual Basic на панели инструментов имеет обозначения А и на форме используется для отображения текстовой информации?**
 \$A) Text Box; \$B) Option Button; \$C) Combo Box; \$D) Label; \$E) Text;
- @51. Какой компонент Visual Basic используется для ввода данных с клавиатуры?**
 \$A) Option Button; \$B) Text; \$C) Label; \$D) Combo Box; \$E) Text Box;
- @52. Какой компонент Visual Basic используется для создания переключателя?**
 \$A) Text; \$B) Label; \$C) Check Box; \$D) Combo Box; \$E) Text Box;
- @53. Какой компонент Visual Basic используется для выбора элемента?**
 \$A) Combo Box; \$B) Option Button; \$C) Text Box; \$D) Label; \$E) Picture Box;
- @54. Один или более символов, определяющих действие над операндами, называются**
 \$A) Знаки операций; \$B) Специальные символы; \$C) Ключевые слова; \$D) Операторы; \$E) Программы;
- @55. Файлы и папки могут быть упорядочены по следующим критериям:**
 \$A) Имени, объему, типу, дате, размеру; \$B) Объему, рангу, дате, размеру; \$C) Имени, приоритету, дате, размеру; \$D) Имени, типу, дате, размеру; \$E) Рангу, приоритету, дате, размеру;
- @56. Какой компонент Visual Basic предназначен для отображения графики, формируемые во время работы программы на графических примитивов?**
 \$A) Text Box; \$B) Combo Box; \$C) Option Button; \$D) Check Box; \$E) Picture Box;

@57. Какой оператор языка Visual Basic указывает размерность массива в виде числа или выражения?

\$A) Dim As; \$B) Dim As Integer; \$C) Re Dim; \$D) Dim As Double; \$E) Dim d As Long;

@58. Универсальные средства, предназначенные для автоматизации расчетов над большими объемами табличных данных – это

\$A) Математические функции; \$B) Табличные процессоры; \$C) Стандартные функции программы; \$D) MS DOS; \$E) Norton Commander.

@59. На пересечении строк и столбцов электронной таблицы расположены

\$A) Ячейки; \$B) Листы; \$C) книги; \$D) Выделения часть памяти; \$E) Рабочая область;

@60. Для обращения к содержимому ячейки электронной таблицы используется

\$A) Позиция нужной таблицы; \$B) Позиция ячейки; \$C) Координаты точки; \$D) Адрес ячейки; \$E) Указатель ячейки;

@61. Константами называют

\$A) Положительные величины; \$B) Нулевые величины; \$C) Результат вычисления программы; \$D) Промежуточные результаты; \$E); Неизменяемые величины;

@62. Рабочий лист в MS Excel – это

\$A) Область экрана, разделенная на листы; \$B) Прямоугольная область, расположенная в центральной части окна MS Excel и разделенная на листы; \$C) Прямоугольная область, расположенная в центральной части окна MS Excel и разделенная на ячейки; \$D) Строка формул, расположенная в центральной части окна MS Excel; \$E) Прямоугольная область, разделенная на адреса;

@63. Существуют следующие виды констант:

\$A) Целые, вещественные, символьные, строковые; \$B) Целые, вещественные, комплексные, символьные; \$C) Целые, вещественные, комплексные, строковые; \$D) Данные, абсолютные, символьные, строковые; \$E) Данные, целые, вещественные, символьные, строковые;

@64. Лента MS Word содержит следующие вкладки

\$A) Файл, вставка, разметка страницы, справка, вид; \$B) Файл, главная, вставка, разметка страницы, рецензирование, вид; \$C) Файл, правка, вставка, таблица, рецензирование, вид; \$D) Главная, вставка, Правка, рецензирование, масштаб; \$E) Файл, главная, вставка, разметка страницы, таблица, справка;

@65. Для ввода число Q используется оператор

\$A) Q=Val(Text1.Text); \$B) Q=Val(Text1); \$C) Q=Caption(Text1.Text); \$D) Input Q; \$E) Print Q;

@66. Для вывода величины R используется оператор

\$A) R=Val(Text1); \$B) R=Caption(Text1.Text); \$C) R=Val(Text1.Text); \$D) Label2.Caption="R="+Str(R); \$E) Print R;

@67. Оператор Mod выполняет следующую работу:

\$A) Выполняет операцию деления; \$B) Выделяет модуль величины; \$C) Извлекает из корня числа; \$D) Выполняет генерацию чисел; \$E) Вычисляет остаток от деления;

@68. Результатом выполнения оператора 25Mod7 будет

\$A) 1; \$B) 3; \$C) 4; \$D) 2; \$E) 5;

@69. Результатом выполнения оператора 100Mod10 будет

\$A) 10; \$B) 0; \$C) 100; \$D) 1; \$E) 1000;

@70. Результатом выполнения оператора 37Mod10+3 будет

\$A) 11; \$B) 10; \$C) 34; \$D) 3; \$E) 40;

@71. Результатом выполнения оператора Sqr(23+26)+12^2 будет

\$A) 61; \$B) 193; \$C) 73; \$D) 151; \$E) 19;

@72. Оператор цикла For...Next используют в том случае, когда

\$A) Заранее известно стартовое и конечное значение счётчика; \$B) Заранее известно конечное значение счётчика; \$C) Известно стартовое значение счётчика; \$D) Заранее известно шаг счётчика; \$E) заранее известно стартовый шаг счётчика;

@73. В этом примере всем элементам массива tu Array присваивается значение

Dim c As Integer

Dim My Array(24) As Integer

For c = 0 To 24

My Array(c) = 16

Next c

\$A) 15; \$B) 24; \$C) 25; \$D) 6; \$E) 16;

@74. В этом примере всем элементам массива iArray присваивается значение

Dim c As Integer

Dim iArray(10) As Integer

For c = 0 To 10

iArray(c) = 5

Next c

\$A) 11; \$B) 10; \$C) 5; \$D) 6; \$E) 7;

@75. В Visual Basic операторы бывают следующих типов:

\$A) Арифметические, Геометрические, Сравнения, Конкатенации, Логические; \$B) Арифметические, Сравнения, Конкатенации, Логические; \$C) Геометрические, Сравнения, Конкатенации, Логические; \$D) Арифметические, Сравнения, Логические; \$E) Арифметические, Сравнения, Конкатенации, Символьные;

@76. Как записывается выражение $x^2+3x-\sin 2x+e^x$ в Visual Basic?

\$A) $x^2+3x-\sin(2x)+\exp(x)$; \$B) $x^2+3x-\sin(2*x)+\exp(x)$; \$C) $x^2+3*x-\sin(2*x)+\exp(x)$; \$D) $x^2+3x-\sin(2*x)+\exp(x)$; \$E) $x^2+3*x-\sin(2x)+e(x)$;

@77. Как записывается выражение $5x^2+4x-\cos 7x-\ln x$ в Visual Basic?

\$A) $x^2+3x-\sin(2x)+\log(x)$; \$B) $x^2+3x-\sin(2*x)+\exp(x)$; \$C) $x^2+3*x-\sin(2*x)+\exp(x)$; \$D) $5*x^2+4*x-\cos(7*x)+\log(x)$; \$E) $5*x^2+3*x-\cos(2x)+\ln(x)$;

@78. В Visual Basic массивы определяются следующим образом:

\$A) Dim (10) As Long; \$B) Dim my Array () As Long; \$C) Dim my (10) As Long; \$D) My Array (10) As Long; \$E) Dim my Array (10) As Long;

@79. Этот тип данных предназначен для хранения целых чисел от 0 до 255. Если переменной такого типа присвоить значение, выходящее за эти пределы, то Visual Basic генерирует ошибку

\$A) Byte; \$B) Integer; \$C) String; \$D) Long; \$E) Double;

@80. Этот тип данных создан для того, чтобы избежать ошибок при преобразовании чисел из десятичной формы в двоичную и наоборот
\$A) Integer; \$B) Byte; \$C) String; \$D) Currency; \$E) Double;

@81. Этот тип данных предназначен для хранения целых чисел в диапазоне -32768 до +32767, т.е. размер памяти, выделяемой под такую переменную составляет 4 байта
\$A) Byte; \$B) String; \$C) Currency; \$D) Double; \$E) Integer;

@82. Этот тип данных предназначен для хранения целых чисел в диапазоне -2147483648 до +2147483647, т.е. размер памяти, выделяемой под такую переменную составляет 4 байта
\$A) Integer; \$B) Currency; \$C) Long; \$D) Byte; \$E) Double;

@83. Этот тип данных предназначен для хранения дробных чисел, с точностью до 16 цифр. Диапазон отрицательных значений от 1.79769313486232E308 до -4.94065645841247E-324
\$A) Integer; \$B) Double; \$C) Long; \$D) Byte; \$E) Currency;

@84. Этот оператор необходим для принятия решений, нужно ли выполнять то или иное действие или нет. Другими словами, если логическое выражение истинно, то Оператор выполнится. Если ложно, то выполнение не произойдет.
\$A) Условный оператор If...End If; \$B) Условный оператор If...End; \$C) Условный оператор For...End If; \$D) Условный оператор IfThen; \$E) Все ответы верны;

@85. Эти циклы предназначены для ситуаций, когда количество проходов цикла заранее не известно, но зато известно условие выхода из цикла
\$A) For ... Next; \$B) If ... Then; \$C) Условный оператор IfThen; \$D) Циклы While; \$E) Условный оператор If...End If;

@86. С помощью этого оператора можно осуществить досрочный выход из цикла вне зависимости от значения, которое имеет в данный момент условие выхода
\$A) End If; \$B) For ... Next; \$C) If...End If; \$D) IfThen; \$E) Exit...;

@87. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
a = 5
b = 3
c = a + b
\$A) 15; \$B) 0; \$C) 8; \$D) 5; \$E) 3;

@88. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
a = 15
b = 10
c = Sqr(a + b)
\$A) 25; \$B) 5; \$C) 15; \$D) 10; \$E) 150;

@89. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
a = 5
b = 3

$c = a \text{ Mod } b$

\$A) 2; \$B) 5; \$C) 3; \$D) 15; \$E) 1;

@90. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
a = 25
b = 7

$c = a \text{ Mod } b$

\$A) 2; \$B) 18; \$C) 175; \$D) 4; \$E) 5;

@91. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
x = 4
y = 7

$z = x / 2 * y$

\$A) 2; \$B) 18; \$C) 0; \$D) 4; \$E) 14;

@92. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
x = 4
y = 7

$z = x^2 / 2 * y$

\$A) 11; \$B) 28; \$C) 56; \$D) 42; \$E) 10;

@93. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
x = 18
y = 7

$z = \text{Sqr}(x / 2) * y$

\$A) 63; \$B) 21; \$C) 0; \$D) 4; \$E) 24;

@94. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
x = 14
y = 7

$z = x / 2 * y + 2$

\$A) 51; \$B) 3; \$C) 21; \$D) 42; \$E) 36;

@95. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
x = 4
y = 7

$z = \text{Sqr}(x^2 / 4) * y$

\$A) 2; \$B) 72; \$C) 56; \$D) 14; \$E) 28;

@96. Результатом работы следующего фрагмента программы будет
Dim a, b, c As Integer
x = 5
y = 7

\$A) $y = \sin(x) + 1$; \$B) $y = \log(x) - \exp(x)$; \$C) $y = \exp(x - \pi)$; \$D) $y = \sin x - \cos x$; \$E) $y = \exp(x^2 - \pi)$;

@107. При $x=0$ результатом работы оператора $\text{If } x > 3$ Then $y = \log(x) - \exp(x)$ Else $\text{If } x = 3$ Then $y = \sin(x) + 1$ Else $y = \exp(x^2 - \pi)$ будет функция

\$A) $y = \exp(x^2 - \pi)$; \$B) $y = \log(x) - \exp(x)$; \$C) $y = \exp(x - \pi)$; \$D) $y = \sin(x) + 1$;

@108. Результатом работы следующего фрагмента программы будет

Integer x=20

Double y=7.18

Integer z=x+y

\$A) z=27.18; \$B) z=20; \$C) z=7.18; \$D) z=27; \$E) z=0;

@109. Результатом работы оператора вычисляет значение следующей функции

$y = \text{Abs}(\sin(x) + \cos(x)) - \exp(\text{Atn}(x/2))$

\$A) $y = \sin x + \cos x - e^{\text{arctg}(x/2)}$; \$B) $y = |\sin x + \cos x| - e^{\text{arctg}(x/2)}$; \$C) $y = |\sin x + \cos x| - e^{\text{arctg}(x/2)}$; \$D) $y = |\sin x + \cos x| - e^{(x/2)}$; \$E) $y = |\sin x + \cos x| - e^{\text{arctg}(x/2)}$;

@110. Результатом работы оператора вычисляет значение следующей функции

$y = \log(3 * x^3 + 4 * x^2 - 1) + (x - 2) / (4 * x + 3)$

\$A) $y = \ln(3x^3 + x^2 - 1) + (x - 2) / (4x + 3)$; \$B) $y = \ln(3 + 4x^2 - 1) + (x - 2) / (4x + 3)$; \$C) $y = \ln(3x^3 + 4x^2 - 1) + (x - 2) / (4x + 3)$; \$D) $y = \exp(3x^3 + 4x^2 - 1) + (x - 2) / (4x + 3)$; \$E) $y = \lim(3x^3 + 4x^2 - 1) + (x - 2) / (4x + 3)$;

@111. Результатом работы оператора вычисляет значение следующей функции

$y = \cos(3 * x^2 - 4 * x + 1) + (x - 2) * (4 * x + 3)$

\$A) $y = \cos 3x^2 - 4x + 1 + (x - 2) / (4x + 3)$; \$B) $y = \cos(3x^2 - 4x + 1) + (x - 2) / (4x + 3)$; \$C) $y = \cos 3x^2 - 4x + 1 + (x - 2) * (4x + 3)$; \$D) $y = \cos(x^2 - 4x + 1) + (x - 2) * (4x + 3)$; \$E) $y = \cos(3x^2 - 4) + (x - 2) * (4x + 3)$;

@112. При $x=2$ результатом работы оператора $\text{If } x > 2$ Then $y = \exp(x) - \log(x)$ Else

$\text{If } x = 2$ Then $y = \text{Abs}(3 * x^2 + 1)$ Else $y = \exp(x * x - 1)$ будет функция

\$A) $y = |3x^2 + 1|$; \$B) $y = e^{-\ln x}$; \$C) $y = \exp(x^2 - 1)$; \$D) $y = |\sin x - \cos x|$; \$E) $y = \exp(x^2 - 1)$;

@113. Какой будет тип величины Integer a

\$A) a-любое число; \$B) a-вещественная; \$C) a-символьная; \$D) a-целочисленная; \$E) a-вещественный тип двойной точности;

@114. Какой будет тип величины Double X

\$A) X-любое число; \$B) X-вещественная; \$C) X-символьная; \$D) X-целочисленная; \$E) X-вещественный тип двойной точности;

@115. Какой будет тип величины String X

\$A) X-любое число; \$B) X-вещественная величина; \$C) X-символьная величина; \$D) X-целочисленная величина; \$E) X-вещественный тип двойной точности;

@116. Этот тип данных позволяет хранить значения времени и даты

\$A) Integer; \$B) Date; \$C) Byte; \$D) Double; \$E) String;

$z = (6 * x - 3) ^ (1/3) * y$

\$A) 27; \$B) 8; \$C) 20; \$D) 14; \$E) 21;

@97. Как записывается выражение $x/3 + 4x^3 - \cos x - 1.4$ в Visual Basic?

\$A) $x/3 + 4 * x^3 - \text{Cos}(x) - 1.4$; \$B) $x^3 + 4 * x^3 - \sin(x) + 1.4$; \$C) $x/3 + 4 * x^3 \backslash \cos(x) + 1.4$; \$D) $x^3 + 4 * x^3 - \cos(x) - 1.4$; \$E) $x/3 + 4 * x^3 - \cos x - 1.4$;

@98. Определить результат работы следующей программы

Double x

x=3.14

integer y=x+5

\$A) y=8.14; \$B) y=5.14; \$C) y=3.14; \$D) y=8; \$E) y=5;

@99. Определить результат работы следующей программы

Double x,y

x=3.14

y=x+5

\$A) y=5.14; \$B) y=5; \$C) y=3.14; \$D) y=8; \$E) y=8.14;

@100. Определить результат работы следующей программы

Integer x,y

x=0.5

y=x+12

\$A) y=12.5; \$B) y=0.5; \$C) y=12; \$D) y=17; \$E) y=8.14;

@101. Как записывается выражение $\ln x + 5(3x + 1.5) - |2x|$ в Visual Basic?

\$A) $\log(x) + 5 * 3(x + 1.5) - \text{abs}(2 * x)$; \$B) $\log(x) + 5 * (3 * x + 1.5) - \text{Abs}(2 * x)$; \$C) $\ln x + 5(3 * x + 1.5) - \text{Abs}(2 * x)$; \$D) $\ln(x) + 5 * (3x + 1.5) - \text{abs}(2 * x)$; \$E) $\ln(x) + 5(3 * x + 1.5) - \text{abs}(2 * x)$;

@102. Как записывается выражение $x^5 + \arctg(x + \pi)$ на языке Visual Basic?

\$A) $x^5 + \text{Atn}(x + \pi)$; \$B) $x^5 + \arctan(x + \pi)$; \$C) $x^5 + \text{Atn}(x + 3.14)$; \$D) $x^5 + \text{atan}(x + \pi)$; \$E) $\text{pow}(x^5 + \arctg(x + \pi))$;

@103. При $x = \pi$ результатом работы оператора $\text{If } x > 3$ Then $y = \sin(x) - \cos(x)$ Else $\text{If } x = 3$ Then $y = (\sin(x)) \wedge 4 - \cos(x) + 1$ Else $y = \exp(x * x - \pi)$ будет функция

\$A) $y = \sin^4 x - \cos x + 1$; \$B) $y = \sin x - \cos^3 x$; \$C) $y = \exp(x^2 - \pi)$; \$D) $y = \sin x - \cos x$; \$E) $y = \exp(x^2 - \pi)$;

@104. При $x=0$ результатом работы оператора $\text{If } x > 1$ Then $y = \tan(x) - \cos(x)$ Else

$\text{If } x = 1$ Then $y = \cos(x) + 1$ Else $y = \exp(x^2 - \pi)$ будет функция

\$A) $y = \sin^4 x - \cos x + 1$; \$B) $y = \sin x - \cos^3 x$; \$C) $y = \exp(x^2 - \pi)$; \$D) $y = \sin x - \cos x$; \$E) $y = \exp(x^2 - \pi)$;

@105. Результатом работы программы будет

a=19

b=5

z=a Mod b

\$A) z=3; \$B) z=3,8; \$C) z=4; \$D) z=5; \$E) 3,6;

@106. При $x=5$ результатом работы оператора $\text{If } x > 0$ Then $y = \log(x) - \exp(x)$ Else

$\text{If } x = 0$ Then $y = \sin(x) + 1$ Else $y = \exp(x^2 - \pi)$ будет функция

@117. Этот тип данных предназначен для хранения строковой (символьной) информации

\$A) String; \$B) Date; \$C) Byte; \$D) Double; \$E) Integer;

@118. Результатом работы фрагмента программы будет

Double x=3.5

Integer y=x+2

Double z=2*x-y+5.6

\$A) z=7.1; \$B) z=6.6; \$C) z=12; \$D) z=7.6; \$E) z=2;

@119. Результатом работы фрагмента программы будет

Double x=1.5

Integer y=x+1

Double z=Sqr(y+14)

\$A) z=7.1; \$B) z=6.6; \$C) z=16.5; \$D) z=16; \$E) z=4;

@120. Результатом работы фрагмента программы будет

Double x=1.55

Double y=x+1.45

Integer z=Sqr(y+13)+x

\$A) z=6.55; \$B) z=5.55; \$C) z=5; \$D) z=1.6; \$E) z=4.55;

@121. Какое значение будет иметь переменная y в выражении $y=2*5+12/(8-2)-2^3$?

\$A) -7.25; \$B) 4; \$C) 27; \$D) 6; \$E) 8;

@122. Какое значение будет иметь y в выражении $y=\text{Sqr}(17-8)+\text{Exp}(0)-5$?

\$A) -1; \$B) 1; \$C) 4; \$D) 3.47; \$E) -2;

@123. Какое значение будет иметь y в выражении $y=\text{Sin}(1)+\text{Cos}(1)+\text{Abs}(-7)$

\$A) 3,14; \$B) -7; \$C) -8; \$D) 8; \$E) 0;

@124. Результатом работы программы x=2 y=x*x+(-1)*(-1) z=x*x+y*u; будет

\$A) z=3,14; \$B) z=13; \$C) z=5; \$D) z=8; \$E) z=29;

@125. Результатом работы программы x=4 y=x*x+1 z=sqr(3*x+2*y+1) будет

\$A) z=3; \$B) z=13; \$C) z=7; \$D) z=8; \$E) z=5;

@126. Сколько раз повторяется следующий цикл: for k=0 TO 25

\$A) 24 раз; \$B) 26 раз; \$C) 25 раз; \$D) 20 раз; \$E) 29 раз;

@127. Результатом работы программы a=8 b=3 a=a-b b=a+b a=b-a Print a

Print b будет

\$A) a=3; b=8; \$B) a=8; b=3; \$C) a=5; b=3; \$D) a=5; b=8; \$E) a=0; b=5;

@128. Для описания основных типов данных определены следующие ключевые слова:

\$A) Char, Double, Integer, String; \$B) Float, Double, Wchar, Integer; \$C) Integer, Float, Double, Char; \$D) Integer, Long, Double, Byte; \$E) Int, Double, Wchar, Byte;

@129. Сколько раз повторяется следующий цикл: for k=0 TO 12

\$A) 24 раз; \$B) 10 раз; \$C) 14 раз; \$D) 12 раз; \$E) 13 раз;

@130. Результатом выполнения программы int a=15, b=9, max; max=(b>a)?b:a; cout<<"max="<<max; будет

\$A) max=a; \$B) max=a=15; \$C) max=15; \$D) max=24; \$E) max=6;

@131. Результатом выполнения программы int a=23, b=-1, min; min=(a<b)?a:b; cout<<"min="<<min; будет

\$A) min=b; \$B) min=-23; \$C) min=-1; \$D) min=a; \$E) min=24;

@132. Следование, ветвление и цикл называют

\$A) Базовыми конструкциями языка; \$B) Основными алгоритмы языка; \$C) Структура программы; \$D) Структура алгоритма; \$E) Элементы языка;

@133. Конструкция, представляющая собой последовательное выполнение двух или более операторов - это

\$A) Алгоритм; \$B) Цикл; \$C) Ветвление; \$D) Следование; \$E) Последовательное;

@134. Конструкция, которая задает выполнение либо одного, либо другого оператора в зависимости от выполнения какого-либо условия - это

\$A) Цикл; \$B) Алгоритм; \$C) Последовательное; \$D) Следование; \$E) Ветвление;

@135. Конструкция, которая задает многократное выполнение операторов - это

\$A) Следование; \$B) Цикл; \$C) Ветвление; \$D) Алгоритм; \$E) Последовательное;

@136. Оператор a=a+b реализует:

\$A) Выполнение сложения с присваиванием; \$B) Операция сложения операнд; \$C) Отношения сторон треугольника; \$D) Операция вычисления двух чисел; \$E) Сложение двух чисел;

@137. Оператор z=z*x реализует:

\$A) Выполнение вычитания; \$B) Операция вычитания; \$C) Отношения сторон треугольника; \$D) Выполнение умножения с присваиванием; \$E) Вычитание двух чисел;

@138. Укажите в тексте программы типы данных x-целое, y-вещественное.

\$A) Int x,y; \$B) Float x,y; \$C) Float x; Integer y; \$D) Integer x; Integer y; \$E) Integer x; Double y;

@139. Укажите в тексте программы типы данных x-вещественное, y-символьное.

\$A) Integer x; Char y; \$B) Double x; String y; \$C) Float x; Integer y; \$D) Char x; Integer y; \$E) Integer x; Float y;

@140. Проверка условия выполняется на каждой итерации цикла либо до тела цикла, либо после тела цикла и они называются
 \$A) Цикл с предусловием, цикл с постусловием; \$B) Цикл с предусловием, цикл с после условием; \$C) Цикл с начальным условием, цикл с постусловием; \$D) Цикл с началом, цикл с концом; \$E) Цикл с одним условием, цикл с несколькими условиями;

@141. Цикл с предусловием реализует следующую структурную схему:
 \$A) for (i=1 to n); \$B) while (i=1, i=k); \$C) for (i=0; i<=n; i++); \$D) while (выражение) оператор; \$E) while (i=1, n) оператор;

@142. Цикл с постусловием реализует следующую структурную схему:
 \$A) for (i=1 to n); \$B) выражение while (i=1, i=k); \$C) for (i=0; i<=n; i++); \$D) while (выражение) оператор; \$E) do оператор while выражение;

@143. Цикл с параметром имеет следующий формат:
 \$A) while (инициализация; выражение; модификация) оператор; \$B) for (инициализация; выражение; модификация) оператор; \$C) for (выражение; модификация) оператор; \$D) for (инициализация; выражение) оператор; \$E) do for (инициализация; выражение; модификация) оператор;

@144. Операторами передачи управления являются
 \$A) Goto, Break, Continue, Return; \$B) Break, Continue, Return; \$C) Goto, Break, Continue; \$D) Goto, Break, Continue, Return, Main; \$E) Goto, Break, Continue, Return, Main, Label;

@145. Операторами ввода и вывода в Basic являются
 \$A) INPUT, OUTPUT; \$B) INPUT, PRN; \$C) INPUT, PRINT; \$D) READ, WRITE; \$E) CIN<<, COUT>>;

@146. Укажите результаты работы фрагмента следующей программы:
 For k=1 To 100
 A(k)=Val(Text1.Text)
 If a(k)%2=0 Then
 Print a(k)
 \$A) Выводятся нечетные числа в диапазоне от 1 до 100; \$B) Выводятся четные числа в диапазоне от 1 до 100; \$C) Выводятся числа с нечетными номерами от 1 до 100; \$D) Выводятся числа с четными номерами от 1 до 100; \$E) Выводятся все числа от 1 до 100;

Итоговые оценки студентов
 Буквенное обозначение итоговых оценок студентов и их цифровые эквиваленты:

Буквенная оценка	Цифра	Общий балл	Традиционная оценка
A	4	$95 \leq A \leq 100$	отлично

A-	3,67	$90 \leq A < 95$	
B+	3,33	$85 \leq B < 90$	хорошо
B	3	$80 \leq B < 85$	
B-	2,67	$75 \leq B < 80$	
C+	2,33	$70 \leq C < 75$	удовлетворительно
C	2	$65 \leq C < 70$	
C-	1,67	$60 \leq C < 65$	
D+	1,33	$55 \leq D < 60$	
D	1	$50 \leq D < 55$	
Fx	0	$45 \leq Fx < 50$	неудовлетворительно
F	0	$0 < F < 45$	

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации:

«Отлично» - средняя оценка $\geq 3,67$.
 «Хорошо» - средняя оценка $\geq 2,67$ и $\leq 3,33$.
 «Удовлетворительно» - средняя оценка $\geq 1,0$ и $\leq 2,33$.
 «Неудовлетворительно» - средняя оценка < 0 .

Ключи тестов по Программированию

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	C	41	E	81	E
2	B	42	C	82	C
3	A	43	B	83	B
4	D	44	A	84	A
5	C	45	D	85	D
6	B	46	E	86	E
7	A	47	C	87	C
8	C	48	B	88	B
9	D	49	A	89	A
10	D	50	D	90	D
11	B	51	E	91	E
12	C	52	C	92	C
13	A	53	B	93	B
14	A	54	A	94	A

15	Е	55	Д	95	Д	135	В
16	Д	56	Е	96	Е	136	А
17	А	57	С	97	А	137	Д
18	С	58	В	98	Д	138	Е
19	С	59	А	99	Е	139	В
20	А	60	Д	100	С	140	А
21	Е	61	Е	101	В	141	Д
22	В	62	С	102	А	142	Е
23	Е	63	А	103	Д	143	В
24	С	64	В	104	*Е	144	А
25	А	65	А	105	С	145	С
26	Д	66	Д	106	В	146	В
27	В	67	Е	107	А	147	
28	Е	68	С	108	Д	148	
29	В	69	В	109	Е	149	
30	С	70	В	110	С	150	
31	Е	71	Д	111	В	151	
32	С	72	А	112	А	152	
33	Д	73	Е	113	Д	153	
34	В	74	С	114	Е	154	
35	А	75	В	115	С	155	
36	Е	76	С	116	В	156	
37	С	77	Д	117	А	157	
38	В	78	Е	118	Д	158	
39	А	79	А	119	Е	159	
40	Д	80	Д	120	С	160	