**Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Основные понятия. СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PASCAL. АЛФАВИТ И ЛЕКСЕМЫ ЯЗЫКА.
2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ В OBJECT PASCAL. ДАННЫЕ В ПРОГРАММАХ.

КОНЦЕПЦИЯ ТИПА ДАННЫХ.

1. ОПИСАНИЕ КОНСТАНТ. *Обычные.* *Именованные.* Типизированные.
2. ОПИСАНИЕ ПЕРЕМЕННЫХ
3. ВЫРАЖЕНИЯ. ОПЕРАТОР ПРИСВАИВАНИЯ.
4. ПРИМЕР КОНСОЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. ВВОД С КОНСОЛИ

ВЫВОД НА КОНСОЛЬ

1. Система типов языка. ПОРЯДКОВЫЕ ТИПЫ
2. Система типов языка. ЦЕЛЫЕ ТИПЫ
3. Система типов языка. СИМВОЛЬНЫЙ ТИП
4. Система типов языка. ЛОГИЧЕСКИЕ (БУЛЕВСКИЕ) ТИПЫ

ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ. ПОРАЗРЯДНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

1. Система типов языка. ПЕРЕЧИСЛИМЫЙ ТИП
2. Система типов языка. ОГРАНИЧЕННЫЕ ТИПЫ (ДИАПАЗОН)
3. Система типов языка. ВЕЩЕСТВЕННЫЕ ТИПЫ. ФУНКЦИИ ВЕЩЕСТВЕННОГО ТИПА
4. Система типов языка. ТИП ДАТА-ВРЕМЯ
5. Система типов языка. ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И СОВМЕСТИМОСТЬ ТИПОВ
6. Операторы языка. СОСТАВНОЙ И ПУСТОЙ ОПЕРАТОРЫ
7. Операторы языка. ОПЕРАТОР ПЕРЕХОДА
8. Операторы языка. УСЛОВНЫЙ ОПЕРАТОР IF
9. Операторы языка. Оператор выбора CASE
10. Операторы языка. ОПЕРАТОРЫ ЦИКЛОВ. ЦИКЛ С ПАРАМЕТРОМ
11. Операторы языка. ОПЕРАТОРЫ ЦИКЛОВ. ВЛОЖЕННЫЕ ЦИКЛЫ.
12. Операторы языка. ОПЕРАТОРЫ ЦИКЛОВ. ЦИКЛЫ С ПРЕДУСЛОВИЕМ И ПОСТУСЛОВИЕМ
13. Операторы циклов. Оператор Break. Оператор Continue
14. ПОДПРОГРАММЫ. СТРУКТУРА ОПИСАНИЯ ПОДПРОГРАММ
15. ОПИСАНИЕ ЗАГОЛОВКА ПРОЦЕДУРЫ (параметры-значения,

параметры-переменные, параметры- константы и выходные параметры)

1. ФУНКЦИИ. ГЛОБАЛЬНЫЕ И ЛОКАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ. Параметры, имеющие значения по умолчанию
2. СТРОКОВЫЕ ТИПЫ, СТРОКОВЫЕ КОНСТАНТЫ
3. СТРОКОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ И СТАНДАРТНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ
4. ТИП Variant
5. СТРУКТУРИРОВАННЫЕ ТИПЫ. МАССИВЫ

СТАТИЧЕСКИЕ МАССИВЫ

1. СТРУКТУРИРОВАННЫЕ ТИПЫ. ДИНАМИЧЕСКИЕ МАССИВЫ. Объявление динамического массива
2. МНОЖЕСТВА. Операции над множествами
3. ЗАПИСИ. Доступ к полям записи. Оператор присоединения.
4. ФАЙЛЫ. Понятие файла. Последовательность работы с файлами

Описание файловых переменных

Стандартные подпрограммы для доступа к файлам.

1. ФАЙЛЫ. Текстовые файлы
2. ФАЙЛЫ. Типизированные файлы
3. ФАЙЛЫ. Нетипизированные файлы
4. ДИНАМИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ И УКАЗАТЕЛИ. Описание указателей.
5. Операции над указателями. Операция разыменования (разадресации) указателя
6. ДИНАМИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ И УКАЗАТЕЛИ. Выделение динамической памяти для типизированных указателей и нетипизированных указателей
7. ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ Понятие очереди. Обработка очереди. Примеры
8. ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ Понятие линейного списка. Обработка линейных списков. Примеры
9. ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ Понятие бинарного дерева. Обработка бинарных деревьев. Примеры
10. МОДУЛИ. Понятие модуля. Создание модуля.

КОНТРОЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

1. Какие операторы записаны правильно?

а) g:=g;

б) М:=2хМ;

в) k:=232R;

г) s:=l:=u

2. В каком разделе программы на языке Паскаль можно использовать процедуру вывода

Write?

а) В разделе выполняемых операторов;

б) В разделе описания констант;

в) В разделе описания переменных.

3. Какие процедуры ввода записаны без ошибок?

а) Read (S, 67);

б) Read (Т);

в) Read Т;

г) Read (а, с);

д) Read ('a');

е) Read ('Введите а', а).

4. Что будет выведено на экран в результате выполнения программы?

Program S;

Var x, у: Integer;

Begin х:=2; у:=3; х:=х\*х; у := у \* у;х:=х + у;

WriteLn ('х =', х);

End.

а) х = 5;

б) с=13;

в) 13;

г) 5.

5. Какая команда позволяет увидеть результат выполнения программы?

а) Debug/Output;

б) File/Save;

в) File/New;

г) Run/Run.

6. Какое расширение должен иметь файл с исходным текстом программы на Паскале?

а) В AS;

б) ВАК;

в) С;

г) PAS.

7. Какие имена программ на Паскале допустимы (при условии, что имя программы не совпадает с именем файла)?

а) 112233;

б) MyProgl;

в) Мойрг!;

г) MyPrograml.

8. Какие элементы языка Турбо-Паскаль могут быть обозначены идентификаторами?

а) Переменные;

б) Операторы;

в) Константы

9. Какие из перечисленных типов данных относятся к простым?

а) Логический;

б) Символьные;

в) Целые;

г) Строковые.

10. Какие из представленных здесь констант относятся к целым?

а) '555';

б) 1188;

в) 1.0;

г) -345.

11. Операторы в программе на языке Pascal отделяются друг от друга:

а) двоеточием;

б) точкой с запятой;

в) пробелом;

г) запятой.

12. Какой оператор позволяет выводить пустую строку в документе?

а) writeln ;

б) print;

в) output;

г) readln.

13. Укажите условие выбора чисел, кратных 3, но не кратных 6

а) (X mod 3 =0) AND (X mod 6 <>О);

б) (Х/3 =0) OR (X / 6≠0));

в) (X mod 3 =0) OR (X mod 6 <>0);

г) (X mod 6 <>0).

14. Какое значение примет переменная С в результате выполнения программы:

VAR А, В, С : INTEGER;

BEGIN

А:=-4; В:=А\*3-6; IF B>2\*A THEN A := 2;

IF B<2\*A THEN A := 5; IF B=2\*A THEN A := В - A;

С :=A\*B+A-B; WRITELN ('C=', C);

END.

а) 29;

б) 21;

в) 32;

г) 12.

15. Какой из операторов организует в программе множественный выбор?

а) If условие Then действие1 Else действие2;

б) If условие Then действие;

в) Case ключ of ;

г) goto n.

16. С помощью какого оператора осуществляется переход к метке?

а) If условие Then действие;

б) Case ключ of;

в) goto n;

г) If условие Then действие1 Else действие2.

17. При каком значении X при исполнении программы будет получен ответ «ДА»:

Program T21;

Var X: Integer;

Begin

Readln(X); If X MOD 2=0 Then Writeln('ДA') Else Writeln('HET');

End.

а) 3;

б) 15;

в) 4;

г) 7.

18. Какое значение будет принимать переменная Y после выполнения фрагментов программы?

Var Y, X: integer;

Begin Y: = l; X: = 10;

Repeat

Y:=X\*X; X:=X-2;

Until X<=0;

Writeln ('У=',У); End.

а) 4;

б) 0;

в) 2;

г) 100.

19. Какие из приведенных операторов организуют цикл со счетчиком?

а) For i := nl downto n2 do оператор;

б) repeat <операторы > until условие;

в) while условие do <оператор>;

г) for i = nl to n2 do оператор.

20. Какое значение будет принимать переменная Y после выполнения фрагментов программы?

у:=0; FOR х := 1 ТО 5 do У := У \* х; Writeln (у);

а) 0;

б) 12345;

в) 120;

г) 00000.

21. Тело цикла - это...

а) группа команд, не входящих в циклическую структуру;

б) группа команд, повторяющихся некоторое число раз;

в) произвольная группа команд;

г) команды, заключенные в операторные скобки.

22. Какой из перечисленных заголовков циклов не содержит ошибок?

а) FOR X:=3 ТО 12 DO;

б) FOR К = 1 ТО 5.5 DO;

в) FOR K = 2DOWNTO 10 DO;

г) FOR J := 10 TO -2 DO.

23. Что определяет индекс массива?

а) Индекс определяет положение элемента массива данных относительно его конца;

б) Индекс определяет положение элемента массива данных относительно друг друга;

в) Индекс определяет положение элемента массива данных относительно его начала.

24. Укажите правильное описание массива

а) Var a:array[1..1000] of integer;

б) Var A: ARRAY [1..50 OF REAL];

в) Var A, B, C: ARRAY [1 ..50] OF REAL.

25. Что производит следующий фрагмент программы?

s:=0; for i:=l to n do

for j:=l to n do s: =s+a[i, j]; end;

writeln('s=',s);

а) Находит сумму элементов каждой строки и выводит их на экран;

б) Находит сумму всех элементов двумерного массива и сумму элементов каждой строки и выводит их на экран;

в) Находит сумму всех элементов двумерного массива и выводит их на экран.