

1. Какой диапазон значений имеет тип `unsigned int` для 32-разрядных вычислительных систем?

- a. от 0 до 255
- b. от -32768 до 32767
- c. от 0 до 65535
- d. от 0 до 4 294 967 295

Ответ: d

2. Какой размер в байтах имеет переменная вещественного типа `float`?

- a. 2
- b. 4
- c. 8
- d. 10

Ответ: b

3. Чем обеспечивается надежность программ, написанных на языке Си?

- a. гибкостью языка Си
- b. переносимостью языка Си
- c. мобильностью языка Си
- d. сильной типизацией языка Си

Ответ: d

4. Где, когда и кем был создан язык Си?

- a. язык Си был создан Н. Виртом
- b. язык Си был создан Б. Страуструпом
- c. язык Си был создан в США в 1972 году сотрудником фирмы Bell Labs Денисом Ритчи
- d. язык Си был создан в Японии в 1972 году группой разработчиков фирмы Panasonic под руководством Кена Томпсона

Ответ: c

5. Можно ли на языке Си написать компилятор с языка Си при условии, что в наличии уже имеется другой компилятор с языка Си?

- a. да
- b. нет
- c. только при совместном использовании с C#
- d. только при совместном использовании с C++

Ответ: a

6. Какого типа язык Си?

- a. компилируемого типа
- b. интерпретируемого типа
- c. компилируемо-интерпретируемого типа
- d. интерпретируемого-компилируемого типа

Ответ: a

7. Есть ли у языка Си собственный редактор?

- a. да
- b. нет
- c. только в ОС UNIX
- d. только в ОС WINDOWS

Ответ: b

8. Чем определяется мобильность языка Си?

- a. тем, что программа, написанная на Си для одной вычислительной системы, может быть перенесена без изменений на другую систему
- b. тем, что программа, написанная на Си для одной вычислительной системы, может быть перенесена с небольшими изменениями или вообще без них на другую
- c. мобильность языка Си определяется его эффективностью

Ответ: b

9. Какие имена правильно написаны на языке Си?

- a. Name
- b. name_
- c. +name
- d. {name}

Ответ: a, b

10. Какие имена переменных правильно написаны на языке Си?

- a. Dinner
- b. 2Dinner
- c. week_days
- d. week_dayssssssssssssss

Ответ: a, c, d

11. Каким типом будете пользоваться для хранения и обработки данных о количестве жителей Новосибирска в 32-х разрядной системе?

- a. char
- b. int
- c. short
- d. long

Ответ: b

12. Какой вариант синтаксически правильный?

- a. float g=e21;
- b. float g=1.0e21;
- c. float g=1.0E+21;

Ответ: b, c

13. Каким типом будете пользоваться для хранения и обработки данных о количестве членов вашей семьи?

- a. short
- b. float
- c. long

Ответ: a

14. Какой тип наиболее подойдет для хранения и обработки данных о количестве жителей Москвы?

- a. unsigned long
- b. unsigned double
- c. float

Ответ: a

15. Если значение превышает наибольшее машинное целое со знаком, то оно представляется:

- a. как длинное целое
- b. как десятичное с плавающей точкой
- c. как символьное

- d. как строковое

Ответ: а

16.Какие из значений констант написаны верно?

- a. 176
- b. 176L
- c. 0x121
- d. 0XA3L

Ответ: а, b, c, d

17.Как можно представить данные при вычислении с двойной точностью?

- a. описать данные типа double
- b. описать данные типа float
- c. описать данные типа long
- d. описать данные типа unsigned double float

Ответ: а

18.Что такое операнд в языке Си?

- a. Это бинарная операция
- b. это название алгебраического выражения
- c. это название арифметической операции
- d. это величина, над которой выполняется операция

Ответ: d

19.Дано описание `int i`; Верен ли синтаксически фрагмент выражения `(char)i`, и что означает запись?

- a. фрагмент выражения записан синтаксически неверно
- b. фрагмент выражения записан синтаксически верно. Такая запись означает, что результат вычисления переменной `i` будет приведен к типу `char`
- c. фрагмент выражения записан верно и означает примечание
- d. фрагмент записан синтаксически верно, и означает, что переменная целого типа неявно преобразуется к переменной символьного типа

Ответ: b

20.Что делает применение ключевого слова `unsigned` с рангом соответствующего типа данных со знаком?

- a. повышает ранг соответствующего типа
- b. остается незамеченным
- c. понижает ранг соответствующего типа
- d. меняет тип на тип `unsigned int`

Ответ: а

21.Почему понижение типа может привести к затруднениям?

- a. причина этого проста: всё число целиком может не поместиться в элементе данных низшего типа
- b. сложно явно переводить типы к более низкому типу
- c. нарушается структура программы
- d. нарушается баланс скобок в выражении

Ответ: а

22.Зачем нужны преобразования типов?

- a. для структурирования программ
- b. для того чтобы программу, написанную на Си для одной вычислительной системы, можно было бы без изменений перенести на другую систему

- c. для того чтобы программу, написанную на Си для одной вычислительной системы, можно было бы перенести с небольшими изменениями, или вообще без них, на другую
- d. для того чтобы выполнить вычисления, если программист был вынужден смешать типы в одном выражении

Ответ: d

23. Задан ряд имен типов: *int, double, float, char, short, long*. Как правильно составить последовательность имен типов, упорядоченных от высшего типа к низшему?

- a. *double, float, long, int, short, char*
- b. *char, short, int, long, float, double*
- c. *float, double, long, int, short, char*
- d. *long, double, float, int, short, char*

Ответ: a

24. Какой процесс называется повышением типа?

- a. подстановка ключевого слова *unsigned* к каждому операнду
- b. перестановка операндов в выражении согласно последовательности, упорядоченных от высшего типа к низшему
- c. явным преобразованием всех типов операндов выражения к типу *void*
- d. если операция выполняется над данными двух различных типов, обе величины приводятся к высшему типу из двух типов

Ответ: d

25. При вычислении выражения со смешанными типами данных с помощью автоматического преобразования и явного преобразования типов могут ли быть разные результаты?

- a. да
- b. нет
- c. да, если первый операнд преобразуется явно, а последующие неявно
- d. да, если выражение не имеет функции

Ответ: a

26. В какой тип может быть неявно преобразован *char*?

- a. *short int*
- b. *long int*
- c. *int*

Ответ : a, b, c

27. К какому типу преобразуется операнд арифметического выражения, если хотя бы один из операндов имеет тип *double*?

- a. к типу *double*
- b. к типу *float*
- c. к типу *int*
- d. к типу *short*

Ответ: a

28. Каким образом может быть преобразовано выражение *E* явно?

- a. (имя-типа) *E*
- b. *E* (имя-типа)
- c. *E* имя-типа
- d. имя-типа *E*

Ответ: a

29. В какой тип может быть неявно преобразован `int`?

- a. `char`
- b. `short int`
- c. `long int`
- d. `float, double`

Ответ: a, b, c, d

30. В какой тип можно преобразовать `void`?

- a. `int`
- b. `double`
- c. `float`
- d. `void` нельзя преобразовать в какой-либо другой тип

Ответ: d

31. В какой тип может быть неявно преобразован `double`?

- a. `float` (преобразование с округлением и последующим отбрасыванием лишних разрядов)
- b. `int`
- c. `short int`
- d. `long int`

Ответ: a, b, c, d

32. К какому типу преобразуется операнд арифметического выражения, если хотя бы один из операндов имеет тип `unsigned`?

- a. к типу `unsigned`, результат имеет тип `unsigned`
- b. к типу `unsigned float`
- c. к типу `unsigned short`

Ответ: a

33. Что является характерными чертами структурного программирования?

- a. Отказ от неструктурных передач управления
- b. Ограниченное использование глобальных переменных
- c. Модульность
- d. Структурирование записи программы

Ответ : a, b, c

34. Что такое функция?

- a. Некоторая часть программы, содержащая описание переменных и констант основной программы
- b. Некоторая часть программы, имеющая собственное имя и которая может вызываться из основной программы
- c. Некоторая часть программы, содержащая вредоносный код, и блокирует определенные действия системы
- d. Некоторая часть программы, в которой происходит начальная инициализация всех полей структур, массивов, переменных.

Ответ: b

35. Что такое массив?

- a. Именованный набор переменных, имеющих различные типы данных, и располагающихся в одной памяти
- b. Именованный набор переменных и функций, которые располагаются в одной области памяти
- c. Именованный набор переменных, имеющий один тип данных, и располагающихся в одной области памяти

- d. Именованный набор переменных, имеющих символьный тип данных, и располагающихся в одной области памяти

Ответ: c

36. Как написать следующее выражение на языке C «Переменной a присвоено значение b»?

- a. a==b
- b. a=b
- c. b=a
- d. a:=b

Ответ: b

37. Что называется прототипом функции?

- a. описание функции, включая ее имя, тип возвращаемого значения, имена и типы параметров
- b. описание функции, включая ее имя, тип возвращаемого значения, типы параметров
- c. имя функции и тип возвращаемого значения
- d. описание функции, включая ее имя, тип возвращаемого значения, имена и типы параметров, тело функции

Ответ: b

38. В каких случаях необходимо использовать оператор return в теле функции?

- a. всегда
- b. если необходимо, чтобы функция вернула значение
- c. если необходимо обеспечить выход из функции в произвольном месте
- d. если указан тип возвращаемого значения, в том числе и void

Ответ: b

39. Каким способом можно задать многострочный комментарий в языке C?

- a. /*комментарии к программе*/
- b. //комментарии к программе//
- c. //комментарии к программе
- d. {комментарии к программе}

Ответ: a

40. Укажите правильный вариант записи условного оператора в языке C

- a. if x>0 do y=sort (x)
- b. if y:=sqrt (x) then x>0
- c. if x>0 then y=sqrt (x)
- d. if (x>0) {y=sqrt (x);}

Ответ: d

41. Укажите группу, содержащую последовательность правильно записанных на языке C знаков операций отношений

- a. ~ >, <, =, ?
- b. =, <>, ><, >
- c. =, >=, <=, !=
- d. ~ ==, <=, =, <

Ответ: c (но с этим осторожно, полный ответ : ==, !=, >, <, >=, <=)

42. Тело какого цикла всегда будет выполнено хотя бы один раз, независимо от истинности условия:

- a. while
- b. do while

- c. for
- d. нет такого цикла в языке C

Ответ: b

43. Что произойдет в результате выполнения кода `int i = 2; switch(i) { case 1: i += 2; case 2: i *= 3; case 6: i /= 2; } ?`

- a. переменная i примет значение 6
- b. переменная i примет значение 3
- c. переменная i примет значение 2
- d. тело оператора switch не поменяет значение переменной i

Ответ: b

44. Укажите директиву препроцессора, которую необходимо подключить для организации форматированного ввода-вывода данных:

- a. `#include <iostream.h>`
- b. `#include <stdio.h>`
- c. `#include <math.h>`
- d. `#include <conio.h>`

Ответ: b

45. Что было бы напечатано, если бы данные операторы являлись частью полной программы? `int n; n=5; printf("%d+%d=%d", n, n, n+n);`

- a. 5+5=10
- b. 5
- c. 10
- d. 5+5

Ответ: a

46. Укажите строки, не содержащие ошибок синтаксиса:

- a. `printf("Hello, World!\n");`
- b. `printf("Hello, World!\n");`
- c. `printf("%d Hello, \n Hello, World!?);`
- d. `printf("Hello,\n World!\n");`

Ответ: b, d

47. Каким символом должен заканчиваться оператор?

- a. символом "точка с запятой" - ';'
- b. символом "точка" - '.'
- c. символом "запятая" - ','
- d. символом "двоеточие" - ':'

Ответ: a

48. Что понимают в языке Си под символьной строкой?

- a. символьная строка - это последовательность (возможно пустая) символов, заканчивающихся нулевым символом
- b. символьная строка - это последовательность (возможно пустая) символов заключенная в квадратные скобки
- c. это абстрактный объект строкового типа - `string <имя строки>`

Ответ: a

49. Какое различие между формальными и фактическими аргументами функций?

- a. нет различий
- b. формальные различия

- c. формальные аргументы являются переменными, используемыми функцией, а фактические аргументы являются значениями, поступающими из вызывающей функции
- d. формальные аргументы - это адреса, а фактические - указатели

Ответ: c

50. Укажите правильный вариант функции, возвращающей сумму двух вещественных чисел:

- a. `float sum(float j, float k) { return(j+k); }`
- b. `sum(float j, float k) { return(j+k); }`
- c. `sum() { float j, float k; return(j+k); }`
- d. `int sum() { float j, k; return(j+k); }`

Ответ: a

51. Укажите правильное объявление функции с двумя аргументами:

- a. `int sum() {int a,b; /* тело функции */ }`
- b. `int sum(int a, int b) { /* тело функции */ }`
- c. `int sum(int a, int b); { /* тело функции */ }`

Ответ: b

52. Зачем используют оператор `return()`?

- a. чтобы приостановить работу программы
- b. чтобы организовать цикл
- c. чтобы перейти по произвольному адресу в программе
- d. чтобы вернуть произвольное значение, указанное в качестве операнда `return`, в вызывающую функцию

Ответ: d

53. Как передавать функции информацию?

- a. циклом `for`
- b. вместо запятых должны стоять в формальных аргументах символы "точка с запятой"
- c. информацию функции передать нельзя!
- d. при помощи аргументов

Ответ: d

54. Где необходимо описывать локальные переменные в функции?

- a. в вызывающей программе
- b. после первой фигурной скобки
- c. после оператора `return`
- d. после имени функции и перед первой фигурной скобкой

Ответ: b

55. Может ли функция не иметь аргументов?

- a. да
- b. нет
- c. только если функция возвращает значение типа `void`

Ответ: a

56. Почему мы пользуемся функциями?

- a. они избавляют нас от повторного программирования
- b. мы можем применять одну функцию в различных программах
- c. функция повышает уровень модульности программы
- d. функции облегчают ее чтение, внесение изменений и коррекцию ошибок

Ответ: a, b, c, d

57. Все ли функции могут быть рекурсивными?

- a. все функции могут быть рекурсивными
- b. функции могут быть рекурсивными только типа void
- c. функции могут быть рекурсивными только типа unsigned

Ответ: a

58. Может ли функция содержать более одного оператора return?

- a. функция может содержать более одного оператора return, если она не возвращает значения
- b. функция может содержать более одного оператора return, только если тип ее void
- c. функция может содержать более одного оператора return, только если тип ее short
- d. функция может содержать произвольное количество операторов return независимо от типа возвращаемого значения

Ответ: d

59. В качестве результата может ли функция возвращать массив или функцию?

- a. в качестве результата функция не может возвращать массив
- b. в качестве результата функция может возвращать указатель на массив
- c. в качестве результата функция не может возвращать функцию
- d. в качестве результата функция может возвращать указатель на функцию

Ответ: a, b, c, d

60. Чем должно завершаться определение функции, возвращающей значение?

- a. определение функции, возвращающей значения, обязано завершаться оператором return с операндом соответствующего объявлению типа
- b. определение функции, возвращающей значения, обязано завершаться оператором return без операнда
- c. определение функции, возвращающей значения должно иметь пустое тело
- d. определение функции, возвращающей значения должно иметь оператор перехода goto

Ответ: a

61. Как определить макрофункцию, которая возвращает минимальное из двух значений?

- a. `MIN(X,Y) ((X)<(Y) ? (X)<(Y))`
- b. `#define MIN(X,Y) ((X)<(Y) ? (X) : (Y))`
- c. `#define MIN(X,Y) ((X)>(Y) ? (X) : (Y))`
- d. `#DEFINE MIN(X,Y) ((X)<(Y) ? (X) : (Y))`

Ответ: b

62. Имеется следующее объявление: `int x, j = 1`; Какой вариант макроопределения приведет к ответу 9 в результате вызова `x = NEW(j << 2)`;

- a. `#define new(x) x+5`
- b. `#define NEW(x) x+5`
- c. `#define NEW (x) x+5`
- d. `#define NEW(X) ((X)+5)`

Ответ: d

63. В чем опасность применения макрофункций?

- a. побочный эффект
- b. нет побочных эффектов
- c. тяжело программировать
- d. в создании строчного кода

Ответ: a

64.Как определить символьную константу DOG директивой #define?

- a. #define DOG '5'
- b. #define DOG = 5
- c. #define(DOG)
- d. #define 5! = DOG

Ответ: а

65.Каково назначение препроцессора?

- a. назначение препроцессора - обработка исходного текста программы до ее компиляции
- b. назначение препроцессора - подготовка программиста к серьезной работе
- c. назначение препроцессора - облегчить работу программиста по созданию описания программы

Ответ: а

66.Где имеет силу даваемое определение директивы #define?

- a. от места появления до конца файла или до #undef
- b. от начала файла до места появления
- c. в первой описанной функции файла
- d. в последней описанной функции файла

Ответ: а

67.Где может находиться программная строка #include?

- a. программная строка #include может находиться в середине файла исходного текста
- b. программная строка #include может находиться в начале файла исходного текста
- c. программная строка #include может находиться в конце файла исходного текста

Ответ: а, b, с

68.Какие утверждения верны?

- a. препроцессор не выполняет вычислений
- b. препроцессор делает предложенные подстановки
- c. препроцессор выполняет вычисления

Ответ: а, b

69.Каковы действия обработки директив препроцессора?

- a. замена идентификаторов заранее подготовленными последовательностями символов
- b. включение в программу текстов из указанных файлов
- c. исключение из программы отдельных частей ее текста, условная компиляция
- d. макроподстановка, то есть замена обозначения параметризованным текстом

Ответ: а, b, с, d

70.Как получить адрес переменной?

- a. использовать операцию &
- b. использовать операцию *
- c. использовать операцию #
- d. использовать операцию ?

Ответ: а

71.Какие операции можно применять для переменных типа указатель?

- a. присваивание
- b. определение значения
- c. получение адреса указателя
- d. увеличение указателя

Ответ: a, b, c, d

72. Как получить значение, ссылаясь на указатель?

- a. использовать операцию &
- b. использовать операцию *
- c. использовать операцию #
- d. использовать операцию ?

Ответ: b

73. Какие операции нельзя применять для переменных типа указатель?

- a. деление
- b. умножение
- c. деление нацело

Ответ: a, b, c

74. Пусть описан массив `int b[6]`. Можно ли обращаться к массиву только по имени, без указания индекса?

- a. да, будет возвращен указатель на первый элемент
- b. да, будет возвращено значение первого элемента
- c. да, будет возвращен размер элемента
- d. нет, это приведет к синтаксической ошибке. Обращение к массиву можно производить только с явным указанием индекса

Ответ: a

75. Пусть есть двумерный массив `grid[10][10]`. Какой адрес записан верно?

- a. `&grid[0][0]`
- b. `grid[0]`
- c. `grid[5][4]`
- d. `grid`
- e. `int grid[5][4]`
- f. `grid&`
- g. `grid[0][0]`
- h. `&grid[5][4]`
- i. `&grid[][]`

Ответ: a, b, c, d, g, h

76. Могут ли быть элементы массива функциями?

- a. да, но только функции типа `void`
- b. да, но только функции типа `int`
- c. нет, но элементы массива могут быть указателями на функции
- d. нет, связать массивы с функциям невозможно в принципе

Ответ: c

77. Что возвращает оператор `sizeof`?

- a. размер операнда, в байтах
- b. количество элементов в структуре, указанной в качестве операнда
- c. количество операций содержит операнд
- d. палиндром выражения, указанного в качестве операнда

Ответ: a

78. Какого типа могут быть элементы массива?

- a. Указатель
- b. `union`
- c. `struct`

Ответ: a, b, c

79.Какая связь существует между указателями и массивами?

- a. имя каждого массива может рассматриваться как указатель на первый элемент массива
- b. имя каждого массива может рассматриваться как адрес первого элемента массива
- c. элемент массива $a[i]$ есть элемент, на который указывает значение $a + i$

Ответ: a, b, c

80.Какое утверждение относительно указателя верно?

- a. указателем называется компонент заданного типа, являющийся ссылкой на некоторую область памяти
- b. тип переменных определяется как тип указателей на тип данных
- c. идентификатор массива есть указатель

Ответ : a, b, c

81.Что понимают в языке Си под строками?

- a. строки - это произвольный массив знаков
- b. строки - это произвольный набор символов
- c. строки - это последовательность символов, заканчивающаяся символом с нулевым кодом
- d. строки - это упорядоченный набор знаков

Ответ: c

82.Как создать строковую константу?

- a. используя кавычки
- b. используя вопросительный знак
- c. используя апостроф
- d. используя восклицательный знак

Ответ: a

83.Укажите ошибки и несоответствия стандартам ANSI C в следующем фрагменте:

```
#include stdio.h

void main ()
{
    printf ("%s", "Hello World!\n");
}
```

- a. ошибок нет
- b. ошибка в первой строке - должно быть `#include <stdio.h>`
- c. функция `main()` объявлена как `void`, что не соответствует стандарту ANSI C

Ответ: b, c

84.Каково значение `int x` после выполнения выражения `x=(int)3.8+3.3`?

- a. $x=6$
- b. $x=7.1$
- c. $x=7$
- d. $x=3$

Ответ: a

85.Какое значение будет иметь переменная `i` после выполнения следующего цикла:

`char i=0; while (i < 255) printf("Current value: %d\n", i++); ?`

- a. 255
- b. 256
- c. тело цикла не выполнится ни разу, следовательно значение `i` будет равно нулю
- d. это бесконечный цикл, значение `i` не может быть определено

Ответ: d (проверял в онлайн компиляторе данный код)

86.Какой из приведенных циклов не выполнится ни разу?

- a. unsigned char s = '0'; while(!('9' - s < 0)) printf("%c\n", s++)
- b. char c = 255; do { printf("%d\n", c--); } while (c > 200)
- c. signed char c = 255; while (c > 200) { printf("%d\n", c--); }
- d. for(short i=0; ++i > 0; printf("%d\n", i))

Ответ: c

87.Каким циклом является цикл do?

- a. Циклом со счетчиком
- b. Циклом с предусловием
- c. Циклом с постусловием
- d. Простым циклом

Ответ: c

88.Для чего в цикле for можно использовать "запятую"?

- a. Запятая увеличивает гибкость использования цикла for
- b. Запятая позволяет включить в спецификацию цикла for несколько инициализирующих выражений
- c. Запятая позволяет включить в спецификацию цикла for несколько корректирующих выражений
- d. Запятая позволяет сократить число повторений в цикле

Ответ: a, b, c

89.Какие виды циклов существуют в языке Си?

- a. while
- b. for
- c. do ... while
- d. repeat

Ответ: a, b, c

90.Какие циклы называются вложенными циклами?

- a. Вложенным называется цикл, находящийся внутри другого цикла
- b. Вложенным называется цикл чаще всего использующийся
- c. Вложенным называется цикл не содержащий ключевых слов
- d. Вложенным называется цикл, тело которого является составным оператором

Ответ: a

91.Каким циклом является цикл while?

- a. Циклом со счетчиком
- b. Циклом с предусловием
- c. Циклом с постусловием
- d. Простым циклом

Ответ: b

92.Отметьте управляющие операторы:

- a. break
- b. continue
- c. default
- d. case

Ответ: a, b

93.Директиву #define можно использовать для определения символьных и строковых констант, какое использование верно?

- a. `#define NULL '\0'`
- b. `#define NULL '0'`
- c. `#define * "30"`

Ответ: a, b (но компилятор выдает предупреждение о том, что мы переопределили уже существующую константу)

94. Какова последовательность выполнения операций: * (умножение), /, %?

- a. операции последовательно выполняются слева направо в порядке расположения их в выражении
- b. первой выполняется операция %
- c. первой выполняется операция *
- d. первой выполняется операция /

Ответ: a

95. Каково значение целых переменных x и y после выполнения $y = x = (2 + 3) / 4$?

- a. $x = 1, y = 1$
- b. $x = 1.025, y = 1$
- c. $x = 1, y = 0$
- d. $x = 0, y = 1$

Ответ: a

96. Над какими типами возможна унарная операция --?

- a. `int`
- b. `unsigned`
- c. `long`
- d. указатель

Ответ: a, b, c, d

97. Как округляется результат деления целых чисел?

- a. округляется до ближайшего целого
- b. в нем отбрасывается дробная часть
- c. округляется до ближайшего большего целого числа
- d. округляется до меньшего целого числа, если дробная часть результата больше 0,5

Ответ: b

98. Что понимается под усечением в языке Си?

- a. в языке Си дробная часть у результата деления целых чисел отбрасывается
- b. в языке Си дробная часть у результата деления дробных чисел отбрасывается
- c. в языке Си дробная часть у результата деления целых чисел на данное с плавающей точкой отбрасывается
- d. в языке Си дробная часть у результата деления данных с плавающей точкой на целое отбрасывается

Ответ: a

99. Каков порядок вычисления операндов операции сравнения?

- a. справа налево
- b. слева направо
- c. результат не зависит от порядка вычисления

Ответ: b

100. Есть ли ошибка в записи `printf("%3.1e = %1.3f\n", 1234.56, 1234.56);`?

- a. ошибка есть, т.к. для вывода одного и того же числа используются разные форматы
- b. ошибка есть, т.к. пытаются вывести константы, а не переменные
- c. ошибка есть, т.к. не использован символ адреса &

- d. запись верна

Ответ: d (запись верна с точки зрения синтаксиса, поэтому тут осторожнее с вопросом, непонятно, про какую ошибку нас спрашивали, синтаксическую или логическую)

101. Как сформировать составной оператор?

- a. при помощи функции scanf()
- b. при помощи функции printf()
- c. нужно заключить последовательность операторов в фигурные скобки
- d. только при совместном использовании функций scanf() и printf()

Ответ: c

102. Есть ли ошибка в фрагменте программы:

char name [30] = "РТУ"; printf("%n МИРЭА\n", &name);?

- a. вместо %n должно быть %d
- b. в управляющей строке лишний символ \n
- c. ошибок нет
- d. вместо %n должно быть %s

Ответ: d (а еще амперсанд убрать нужно)

103. Как формируется оператор while?

- a. while (проверка условия) оператор
- b. while (проверка условия) {составной оператор}
- c. while оператор (проверка условия)
- d. while составной оператор {проверка условия}

Ответ: a, b

104. Есть ли ошибки в фрагменте программы: int age; scanf("%f", age);?

- a. ошибок нет
- b. одна ошибка - для переменной age целого типа, необходимо использовать %d, а не %f
- c. одна ошибка - вместо age должно стоять &age
- d. две ошибки, необходимо использовать %d, а не %f и &age, т.к. вторым аргументом должен быть указатель

Ответ: d

105. Как вычисляется значение выражения?

- a. слева направо
- b. справа налево
- c. в соответствии с порядком старшинства операций
- d. с первого целого в выражении

Ответ: c

106. Как вычисляются выражения со смешанными типами данных?

- a. с помощью автоматического преобразования типов
- b. выражение обнуляется
- c. группируются однотипные операции
- d. все переводится в целый тип данных

Ответ: a

107. Что называется простейшим выражением?

- a. простейшим выражением называется выражение, сформированное с использованием констант типов int, char, enum, sizeof, унарных операторов - ~, бинарных операторов + ~ * / % ^ << >> = != < > <= >= и тернарной операции ?:
- b. простейшим выражением называется выражение, сформированное с использованием констант типов int, char, enum, sizeof

- c. простейшим выражением называется выражение , сформированное с использованием унарных операторов - ~
- d. простейшим выражением называется выражение , сформированное с использованием бинарных операторов + ~ * / % &^ << >> = != < > <= >= и тернарной операции ?:

Ответ: а (в лекции интуита так написано)

108.Для чего используется функция printf()?

- a. для вывода данных из потока в консоль
- b. дает возможность прерывать работу программы
- c. дает возможность вводить значение данных в программу

Ответ: а (не понятно, из какого потока.... вообще то из переменной. Но этот ответ подходит больше всего)

109.Что называется составным оператором?

- a. составной оператор представляет собой два или более операторов, объединенных с помощью фигурных скобок
- b. составной оператор представляет собой четное число операторов , объединенных с помощью фигурных скобок
- c. составной оператор представляет собой нечетное число операторов , объединенных с помощью фигурных скобок
- d. составной оператор представляет собой два или более операторов, объединенных с помощью квадратных скобок

Ответ: а

110.В каких случаях используется составной оператор?

- a. чтобы сгруппировать несколько логических связанных операторов в один оператор
- b. в качестве тела функции
- c. для ограничения видимости определенной части программы
- d. для локализации действия описаний

Ответ : а, b, c, d

111.Что называется блоком в языке Си?

- a. блоком в языке Си называется составной оператор
- b. блоком в языке Си называется один оператор
- c. блоком в языке Си называется составной оператор, содержащий нечетное число операторов
- d. блоком в языке Си называется составной оператор, содержащий четное число операторов

Ответ: а

112.Входят ли функции printf() и scanf() в стандартную библиотеку языка Си?

- a. нет
- b. входят
- c. функция printf() входит в описание языка Си, а функция scanf() не входит
- d. функция scanf() входит в описание языка Си, а функция printf() не входит

Ответ: b

113.Будут ли преобразованы операнды, и если - да, то к какому типу, во фрагменте программы: {int n;char c;n=63+c;}

- a. нет, преобразования не будут выполнены
- b. преобразование типов будут выполнены. Переменная n преобразуется к символьному типу

- c. преобразования будут выполнены. Переменная `n` преобразуется и будет иметь неопределенный тип, то есть `void`
- d. преобразование будет выполнено. Символьная переменная преобразуется к типу `int`

Ответ: d

114. Что такое истина в языке Си?

- a. в языке Си значение 1 является истинным
- b. в языке Си все ненулевые значения являются истинными

Ответ: b (а еще все что не ноль - истина)

115. Отметьте ложные выражения

- a. `100 > 3`
- b. `100 > 3 && 'a' > 'c'`
- c. `'a' > 'c'`

Ответ: b, c

116. Значение `number` лежит между 2 и 8, но не равно 5, где записано правильно?

- a. `number > 2 && number < 8 && number != 5`
- b. `number != 5 && (unsigned)(number - 2 < 8)`
- c. `number - 2 < 6 && number != 5`
- d. `number < 2 && number > 8 && number != 5`

Ответ: a

116. Определить, какие выражения ложны:

- 1) `'a' > 'c'`
- 2) `100 > 3 && 'a' > 'c'`
- 3) `!(100 > 3)`
- 4) `!(101 >= 99)`
- a. все выражения ложны
- b. ложно только `!(100 > 3)`
- c. ложно только `!(101 >= 99)`
- d. все выражения истинны

Ответ: a

117. Значение переменной `ch` не равно символам `q` и `k`. Какие выражения записаны неверно?

- a. `ch != 'q' && ch != 'k'`
- b. `ch != q && ch != k`
- c. `'ch' != q && 'ch' != k`

Ответ: b, c

118. Значение `number` не лежит между 3 и 6. Какое выражение возвращает истину?

- a. `number > 3 && number < 6`
- b. `!(number > 3 && number < 6)`
- c. `!(number < 6 || number > 3)`

Ответ: b

119. Где используется `default`?

- a. `default` используется в операторе `if`
- b. `default` используется в операции условия `?:`
- c. `default` используется в операторе `while`
- d. `default` используется в операторе `switch`

Ответ: d

120. Где используется case?

- a. case используется в операторе if
- b. case используется в операции условия ?:
- c. case используется в операторе while
- d. case используется в операторе switch

Ответ: d

121. Что позволяет выбрать простая форма оператора if?

- a. простая форма оператора if позволяет выбрать простой оператор или пропустить его
- b. простая форма оператора if позволяет выбрать составной оператор или пропустить его
- c. простая форма оператора if позволяет выбрать любой из двух составных операторов
- d. простая форма оператора if позволяет выбрать любой из двух простых операторов

Ответ: a, b (простая форма условия - это без блока else, после if вполне может идти блок операторов)

122. Что такое значение ложь в языке Си?

- a. в языке Си значение ложь равно 1
- b. в языке Си все ненулевые значения являются ложными
- c. в языке Си значение ложь равно 0

Ответ: c

123. Можно ли написать оператор switch без оператора break?

- a. нет
- b. да, если после выполнения блока операторов следует выйти из функции
- c. да, если нужно выполнить и последующие альтернативы
- d. да, если нужно выполнить оператор default

Ответ: c

124. Найти правильные значения переменной: `int i=2; i +=5; i*=10; i-=6; i/=8; i%=3;`

- a. `i=2, i=5, i=70, i= 64, i=8, i=2;`
- b. `i=2, i=7, i=10, i=64, i=8, i=2;`
- c. `i=2, i=7, i=70, i=64, i=8, i=2;`
- d. `i=2, i=7, i=70, i=64, i=10, i=2;`

Ответ: c

125. Пусть `int n=3;` какой цикл выведет на печать цифры?

- a. `while(n > 2 && n < 8 && n != 5){printf("%d\n",n++);}`
- b. `while(n != 5 && n < 8 && n > 2){printf("%d\n",n++);}`
- c. `while(n < 8 && n > 2 && n != 5){printf("%d\n",n++);}`
- d. `while(n < 2 && n > 8 && n != 5){printf("%d\n",n++);}`

Ответ: a, b, c

126. Что будет получено на выходе в результате работы следующего цикла `for(int value = 36; value > 0; value /= 2) printf("%3d",value)`

- a. 36 18 9 4 2 1
- b. 36 36 18 9 4
- c. 36
- d. 36 18 9

Ответ: a

127. Выберите правильные фрагменты кода:

- a. for(;;)
- b. int i=0; for(; i++);
- c. for(int i=0;i<10;i++)
- d. for(int i=0;i<100;i=i+10)

Ответ: a, c, d

128.Правильна ли спецификация цикла for ?

for (int i=0, j=1; i <= 10, j < 5; i++, j++);

- a. Спецификация цикла for правильна
- b. Вместо запятых должны стоять символы "точка с запятой"
- c. Нельзя в цикле описывать переменную
- d. Недопустимо использовать в качестве тела цикла пустой оператор

Ответ: a

129.Пусть int n=0; какой цикл написан синтаксически правильно?

- a. while(n > 3 &&) n++;
- b. while(n > 3 && n < 6) n++;
- c. while(&&) n++;
- d. while(n < 0) n++;

Ответ: b, d

130.Какое значение нужно задать letter, чтобы напечатать фразу: "Юмор - это спасательный круг на волнах жизни"?

```
switch(letter)
{
    case 'a': printf("Отпусти свой ум. \n"); break;
    case 'e': printf("Наблюдайте за вашим телом, если хотите, чтобы
ваш ум работал правильно. \n"); break;
    case 'c': printf("Мудрость не скажет того, что противно природе.
\n"); break;
    case 'n': printf("Удача - это постоянная готовность использовать
шанс.\n");break;
    default: printf("Юмор -это спасательный круг на волнах жизни.
\n");
}
```

- a. letter = 'k'
- b. letter = 'f'
- c. letter = 'v'
- d. letter = 'w'

Ответ: a, b, c, d

131. Что будет напечатано в результате выполнения данного кода? printf("Что ?\n мешает/\n вам работать \n") (переход на новую строку в вариантах ответов игнорируется);

- a. Что ? мешает/\n вам работать
- b. Что? мешает вам работать
- c. Что ? мешает вам работать
- d. Что ? мешает /\n вам работать

Ответ: d

132.Будет ли работать программа и если нет - в чем ошибки?

```
#include <stdio.h>
int main()
{
```

```
    printf("Hello, World!\n");  
}
```

- a. программа скомпилируется и отработает, но код завершения будет не определен
- b. программа не скомпилируется из-за синтаксической ошибки
- c. программа не скомпилируется, т.к. не указан возвращаемый функцией тип

Ответ: а

133. Какие символы могут использоваться для комментариев?

- a. /* comment */
- b. { comment }
- c. (* comment *)

Ответ: а

134. Слово является естественным элементом памяти ЭВМ, какие размеры слов могут использоваться в различных типах ЭВМ?

- a. слово равно 8 битам
- b. слово равно 16 битам
- c. слово равно 32 битам
- d. слово равно 64 битам

Ответ: а, b, c, d

135. В какой поток помещается результат работы препроцессора?

- a. stdout
- b. stdin
- c. output
- d. input

Ответ: а

136. Какие управляющие символьные константы описаны верно?

- a. новая строка '\n'
- b. нулевой символ '\0'
- c. перевод формата '\f'
- d. возврат каретки '\r'
- e. вертикальная табуляция '\v'
- f. нулевой символ '\t'

Ответ: а, b, c, d, e

137. Какой символ продолжает макроопределение на вторую строку?

- a. \
- b. /
- c. -
- d. :

Ответ: а

138. Для чего используется унарная операция минус?

- a. для изменения знака переменной на противоположный знак (+ на -, а - на +)
- b. для получения разности некоторой величины
- c. для уменьшения исходной величины

Ответ: а

139. Над какими типами возможна унарная операция ++?

- a. int
- b. unsigned
- c. long

d. указатель

Ответ: a, b, c, d

140. Что было бы напечатано, если бы данные операторы являлись частью полной программы? `int n; n=5; printf("%d+%d=%d", n, n, n+n);`

- a. `5+5=10`
- b. `5`
- c. `10`
- d. `5+5`

Ответ: a

141. Требуется напечатать всю таблицу расширенного ASCII (символы с кодами 1-255 включительно). Какой из примеров справится с этой задачей?

- a. `char c; for(c = 1; c < 255; printf("%c ", c++))`
- b. `int c; for(c = 0; c < 255; printf("%c ", c++))`
- c. `char c; for(c = 0; c < 255; printf("%c ", ++c))`
- d. `int c; for(c = 0; c < 255; printf("%c ", ++c))`

Ответ: d (вариант который под буквой C тоже выводит таблицу, но там бесконечный цикл)

142. Какие формы управления процессом выполнения программ должен обеспечивать язык программирования?

- a. выполнение последовательности операторов
- b. выполнение определенной последовательности операторов до тех пор, пока некоторое условие истинно
- c. использование проверки истинности условия для выбора между различными возможными способами действия
- d. выполнение последовательности операторов с указанного места

Ответ: a, b, c

К какому типу преобразуется операнд арифметического выражения, если хотя бы один из операндов имеет тип `long`?

- a. К типу `long`, результат имеет тип `long`
- b. К типу `double`
- c. К типу `short`
- d. К типу `int`

Комментарий: зависит от того какого типа другой операнд, если `long` и `float` будут участвовать в операции, то перед выполнением операции `long` будет преобразован в `float`.

Если же в операции два целочисленных типа, то скорее всего второй операнд будет приведен к типу `long` (но и тут есть одно исключение, в языке C существует тип `long long` - это удвоенный `long`, и его ранг выше чем у обычного `long`)

Я бы в данном случае выбрал A.

Выберите правильный вариант записи на языке C формулы $0 < x < 10$:

- a. `x > 0, x <= 10`
- b. `0 < x <= 10`
- c. `x > 0 || x <= 10`
- d. `(x > 0) || (x < 10)`

Комментарий: среди перечисленных вариантов нет верного.
Правильный вариант записи такой : `(x > 0) && (x < 10)`

Логическое выражение может возвращать результат типа:

- a. integer
- b. boolean
- c. char
- d. logical

Комментарий : в языке C нет типов integer (но есть int), boolean, logical. Char здесь явно не подходит. Вообще, C так устроен что в нем нет логического типа. А логика C использует правило - ложь это 0, все остальное - истина.

Как написать следующее выражение «Второму элементу массива Myarray присвоено значение пяти»?

- a. `int [1] Myarray=«пять»`
- b. `int Myarray [1] = 5`
- c. `int Myarray [2] = «пять»`
- d. `int Myarray [2] = 5`

Ответ: b

(при условии что начальный элемент [0] называем первым, а не нулевым)

Объявление `char *buf`; соответствует:

- a. созданию символьной переменной buf
- b. созданию строковой переменной buf
- c. созданию указателя buf на символьное значение
- d. созданию указателя buf на строку

Ответ : c

Но в среде программистов `char*` может считаться указателем на строку, поэтому здесь вариант d тоже подходит, но в базах с ответами он не помечен как верный.

Где должно быть помещено описание функции?

- a. до или одновременно с ее определением
- b. после ее определения
- c. после всех директив `#include`
- d. только в конце программы

Здесь нужно выяснить точно, что подразумевается под описанием и определением функции.

Отметьте верное утверждение:

- a. в языке Си функции разделены на категории - функции, возвращающие значения в вызывающую программу и функции, не возвращающие значения в вызывающую программу
- b. функции по типу результата определяют, нужно ли вернуть значение в вызывающую программу
- c. только функции с параметрами возвращают значения в вызывающую программу

Ответ: a, b (мой ответ не совпадает с базой ответов)

Каково значение целых переменных x и y после выполнения `int x=1, y=2; y = ++x = (x + 10) / 3; ?`

Ответ: x равен 3, y равен 3

Для чего используется унарная операция тильда?

Ответ: побитовое НЕ

Какие типы могут быть явно преобразованы в тип `void*` ?

Ответ: любые типы.

Вот такой код выполняется без ошибок :

```
int main()
{
    int x = 5;
    void* a = (void*)x;
}
```

Задан ряд имен типов: *int, double, float, char, short, long*. Как правильно составить последовательность имен типов, упорядоченных от низшего типа к высшему?

Ответ : char, short, int, long, float, double

В какой тип можно преобразовать тип *void?**

Ответ: в любой тип указателя.

Какое значение будет выведено после выполнения операторов и выражений *int y=0; y++; printf("%d", 100 + y++)*?

Ответ : 101

Где используется *break*?

Ответ: для прерывания выполнения циклов (while, for, do), а также в switch чтобы не переходило на следующую метку.

Где используется *continue*?

Ответ: в циклах (while, for, do) для перехода к следующей итерации.