

**Тестовые вопросы 1 (“Язык программирования C++”)
по дисциплине “Информационные технологии” для студентов 1-го курса АФ (поток 1АЕ),
специальность “Электромеханика”**

1. Байт – это:
 1. 7 двоичных разрядов
 2. 10 двоичных разрядов
 3. 8 двоичных разрядов
2. В ЭВМ выполняется:
 1. Алгоритм
 2. Задача
 3. Программа
3. В двоичной системе счисления записано 101. В десятичной системе счисления – это:
 1. 101
 2. 23
 3. 5
4. Количество значащих цифр в любой системе счисления равно:
 1. Основанию системы счисления
 2. На 1 меньше основания счисления
 3. На 1 больше основания счисления
5. F в 16-ричной системе счисления – это:
 1. 10 в десятичной системе
 2. 15 в десятичной системе
 3. 12 в десятичной системе
6. ЭВМ выполняет все операции в такой системе счисления:
 1. Двоичной
 2. Восьмеричной
 3. Десятичной
7. При решении задач на ЭВМ десятичная система счисления используется для:
 1. Реализации принципа цифрового представления данных
 2. Ввода - вывода начальных данных
 3. Как вспомогательная система для облегчения работы при записи программ.
8. Трансляция программы – это:
 1. Проверка программы на ошибки
 2. Выполнение программы в ЭВМ
 3. Перевод программы с языка программирования на язык компьютера.
9. Алгоритм – это:
 1. Перечень действий
 2. Перечень действий и произвольное их выполнение
 3. Перечень действий и последовательность их выполнения
10. На схеме алгоритма изображен ромб. Это:
 1. Начало алгоритма
 2. Ввод данных
 3. Условие разветвления
11. Какая последовательность решения задачи на ЭВМ:
 1. Задача → программа → алгоритм
 2. Программа → задача → алгоритм
 3. Задача → алгоритм → программа
12. На схеме алгоритма изображен прямоугольник. Это:
 1. Начало алгоритма
 2. Обработка данных
 3. Ввод данных
13. Начало алгоритма в схемах изображается:
 1. Ромбом
 2. Овалом
 3. Прямоугольником
14. На схеме алгоритма изображен параллелограмм. Это:
 1. Ввод – вывод данных
 2. Обработка данных
 3. Конец алгоритма
15. При разработке алгоритма на первом шаге используется принцип:
 1. "Как сделать?"
 2. "Что сделать?"
 3. Детальное описание действий
16. Конструкция “Цикл” содержит:
 1. Проверку условия и тело цикла
 2. Тело цикла и параметр цикла
 3. Проверку условия и параметр цикла
17. Для изображения разветвления в схемах алгоритмов используется конструкция:
 1. Проверка
 2. Повторение
 3. Выбор
18. Конец алгоритма в схемах обозначается:
 1. Овалом
 2. Параллелограммом
 3. Никак
19. Составные действия – это:
 1. Цикл, разветвление, присвоение
 2. Присвоение, ввод, вывод
 3. Повторение, разветвление, прохождение
20. Цикл с известным числом повторения в схемах алгоритмов изображается конструкцией:
 1. Выбор
 2. Прохождение
 3. Модификация
21. При выполнении цикла параметр цикла изменяется:
 1. Перед входом в цикл
 2. При выполнении тела цикла
 3. После выхода из цикла
22. При организации цикла установка начальных значений параметра цикла обязательна:
 1. Для всех типов цикла
 2. Только для цикла с предпосылкой
 3. Только для цикла с известным числом повторений

23. Разветвление в схемах алгоритмов отражается конструкцией:
1. Выбор
 2. Повторение
 3. Прохождение
24. При записи чисел в программе на языке C++ используется такая система счисления:
1. Десятичная
 2. Двоичная
 3. Восьмеричная
25. Укажите правильную запись вещественного числа в языке C++:
1. 0.5
 2. 0,5
 3. 0:5
26. В результате решения задачи на ЭВМ на экране появился ответ: 2.300000E+01. Какое это число?
1. 0.23
 2. 2.3
 3. 23
27. Запись символьной константы в языке C++ осуществляется как...
1. M
 2. 'M'
 3. "M"
28. В языке C++ идентификатор (имя) записывается так:
1. 1A
 2. A.1
 3. A1
29. Выполняется последовательность операторов **X=2; Y=3; X=Y; Y=X;**. Укажите правильный результат.
1. X=2 и Y=3
 2. X=3 и Y=3
 3. X=3 и Y=2
30. Необходимо вывести на экран вычисленное значение X. Какой оператор вывода правильный?
1. cout<<X<< X;
 2. cout<<"X="<<X;
 3. cout<<X=;
31. Выполняется последовательность операторов **X=2; Y=3; cout<<X<<Y;**. Какой результат будет выведен на экран?
1. 2 3
 2. 23
 3. 3 2
32. Оператор **cout<<X<<endl;** используется для:
1. Вывода x и перевода курсора вывода на новую строку
 2. Пропуска одного символа в слове, что выводится
 3. Окончание процесса выведения данных
33. Какие из простых типов данных можно выводить на экран, используя оператор вывода?
1. Все известные типы данных
 2. Только данные, которые несут цифровую информацию
 3. Только данные целого, действительного и символьного типа
34. Укажите правильное описание константы:
1. const int M: 25;
 2. const int M = 25;
 3. const int M := 25;
35. Какой вид должен иметь файл для ввода числовых значений начальных данных?
1. 2,0 1,7 4,3
 2. 2.0 1.7 4.3
 3. 2.0, 1.7, 4.3
36. В программе на языке C++ встретилась запись **X, B, Z = A;**. Укажите на возможность такой записи:
1. Возможно
 2. Невозможно
 3. Возможно в отдельных случаях
37. Выполняется последовательность операторов **X=2; cout<<X+1;**. Что будет выведено на экран дисплея?
1. X+1
 2. 2
 3. 3
38. Можно ли использовать такой оператор ввода: **cin>>X+1;**?
1. Можно
 2. Нельзя
 3. В частных случаях можно
39. Укажите правильную запись оператора условного перехода:
1. IF(x>1) THEN y=x; ELSE v:=0;
 2. IF(x>1) y=x ELSE y=0;
 3. IF(x>1) y=x; ELSE y=0;
40. В общем виде оператор условного перехода имеет вид **IF(условие) S1;ELSE S2;**. **S1** и **S2** – это...
1. Любые операторы языка C++
 2. Операторы присваивания
 3. Специальные операторы языка C++
41. Записан оператор **IF(условие) S;**. Если условие не выполняется, то какой оператор будет выполнен?
1. Оператор S
 2. Следующий оператор программы
 3. Состоится переход на конец программы
42. Оператор условного перехода имеет вид **IF(условие) S1; ELSE S2;**. Если условие не выполняется, то какой оператор будет выполнен:
1. Оператор S1
 2. Оператор S2
 3. Следующий оператор программы
43. Укажите правильную запись оператора безусловного перехода:
1. GOTO A1;
 2. GOTO A1,A2,A3;
 3. GOTO 1;
44. Сколько ошибок в операторе **if(X>0) { X = X-1; Y = 0; } else Y = Y+1; ?**
1. 1
 2. 2
 3. 3
45. Укажите на возможность такой записи оператора **if(1<X<3) S1; else S2;**
1. Возможно
 2. Возможно в отдельных случаях
 3. Невозможно
46. Какое значение будет иметь переменная **Z** после выполнения операторов **X=1; Y=1; Z=0; if(X>0) if(Y>0) Z=1; else Z=2; ?**
1. **Z=0**
 2. **Z=1**
 3. **Z=2**
47. На языке C++ запись **A** и **a** – это:
1. Имя одной и той же переменной
 2. Имена двух переменных A и a
 3. Все зависит от контекста программы

48. Идентификатор в языке C++ – это:
1. Произвольная последовательность латинских букв, цифр и символа подчеркивания, начинающаяся с буквы или подчеркивания
 2. Произвольная последовательность латинских букв и цифр, начинающаяся с буквы
 3. Произвольная последовательность латинских букв, специальных символов и цифр, начинающаяся с буквы
49. В языке C++ для определения действительных переменных используется следующая запись:
1. **x : real;**
 2. **x -> float;**
 3. **float x;**
50. В каких скобках записывается составной оператор в языке C++?
1. **Begin end;**
 2. **()**
 3. **{ }**
51. Сколько в языке C++ базовых типов данных:
1. 5
 2. 3
 3. 4
52. Переменные типа **double** и **float** в языке C++ – это:
1. Целое число и число с плавающей точкой
 2. Числа с плавающей точкой
 3. Число с плавающей точкой и целое число
53. В двоичной системе исчисления записано число 1001. В десятичной системе – это:
1. 1001
 2. 9
 3. 17
54. В C++ операция деления записывается так:
1. **A : B**
 2. **A / B**
 3. **A \ B**
55. В языке C++ литерный тип данных определяется так:
1. **char**
 2. **void**
 3. **real**
56. Как записать в операторе **if (условие)** проверку условия на равенство переменной нулю?
1. **if (x)**
 2. **if (!x)**
 3. **if (x=0)**
57. Сколько ошибок сделано при записи оператора **if(a>b) x=a else x=b**?
1. 0
 2. 1
 3. 2
58. Текущий оператор выполняется какое-то число раз, пока не будет выполнено завершающее его условие. Это:
1. Последовательная структура
 2. Структура выбора
 3. Структура повторения
59. Есть два числа **a** и **b**. Если **a>b**, то поменять их местами. Какой из операторов записан правильно:
1. **if (a>b) { c=a; a=b; b=c };**
 2. **if (a>b) { c=a; b=c; a=b };**
 3. **if (a>b) { b=c; a=b; c=a };**
60. В операторе **if** проверяется условие **if((x>=a) &&(x<=b))**. Что означает выполнение этого условия?
1. **x принадлежит отрезку a,b**
 2. **x не принадлежит отрезку a,b**
 3. Так записывать условие нельзя
61. Выполняется фрагмент программы **int a; a = 4/3;**. Укажите результат выполнения операции.
1. a=0
 2. a=1
 3. a=1,3333
62. На C++ записано выражение **(float) x/2**. Это:
1. Определение переменной **x**
 2. Операция «приведения типа»
 3. Такая конструкция в C++ невозможна
63. В языке C++ для вычисления тригонометрической функции **tgX** используется функция:
1. **sin (x) / cos (x)**
 2. **tg (x)**
 3. **tan (x)**
64. В языке C++ используется стандартная функция **pow (x,y)**. Это:
1. Функция для вычисления остатка от деления **x** на **y**
 2. Функция для возведения **x** в степень **y**
 3. Такой функции в C нет
65. В языке C++ оператор **do... while**
1. Оператор цикла с предпосылкой
 2. Оператор цикла с послеусловием
 3. Оператор цикла с параметром
66. В языке C++ в операторе **while** последовательность операторов (блок)
1. Нужно заключать в фигурные скобки
 2. Не нужно заключать в фигурные скобки
 3. Заключать в фигурные скобки на усмотрение автора программы
67. Записан оператор **for (i = 2; i < 10; i += 2) cout << i ;**. Что будет выведено на экран дисплея?
1. Последовательность четных чисел от 2 до 8
 2. Последовательность четных чисел от 2 до 10
 3. Последовательность нечетных чисел от 2 до 8
68. В программе записан оператор **for (i = 0; i < 1; i++) cout << i << " ";**. Сколько раз выполнится оператор цикла?
1. Один раз
 2. Дважды
 3. Бесконечное число раз

69. Возможна ли такая запись оператора **for**: `int sum = 0; int i, j; for (i=10, j=2; i<20; i++, j=j+1) sum +=i; ?`
1. Возможна
 2. Невозможна
 3. Возможна только в Visual C++ 2005
70. Использование оператора **break** в теле цикла вызывает:
1. Немедленное окончание цикла
 2. Досрочное завершение текущей итерации цикла
 3. Оператор **break** можно использовать только в конструкции **switch**
71. Сколько ошибок сделано при записи оператора `for (i=10; i<20; i++); sum +=i; ?`
1. 0
 2. 1
 3. 2
72. Сколько раз выполнится оператор цикла в программе `int i; for(i = 0; i <= 100; i++) if (i*i >= 2) break; ?`
1. 0
 2. 1
 3. 2
73. Укажите результат выполнения операции в программе `int a=7, b=4, x; x=a / b; .`
1. x=1
 2. x=2
 3. x=1,75
74. Сколько раз выполнится оператор цикла `int i=1; while(i>3) i=i+1; ?`
1. Один раз
 2. Ни одного
 3. Некоторое число раз
75. Сколько раз выполнится оператор цикла `int x=1; do x=x+1; while(x>3); ?`
1. Один раз
 2. Ни одного
 3. Некоторое число раз
76. Сколько раз выполнится оператор цикла `int i=1; while(i<3) i=i+1; ?`
1. 1
 2. 2
 3. 3
77. Сколько раз выполнится оператор цикла `int x=3; while(x>1) x=x+1; ?`
1. Один раз
 2. Ни одного
 3. Бесчисленное число раз
78. Сколько раз выполнится оператор цикла `int x=1; while(x<=3) x=x+1; ?`
1. 1
 2. 2
 3. 3
79. Чему будет равняться `x` после выхода из цикла `int x=1; do x=x+1; while(x<3); ?`
1. x=1
 2. x=2
 3. x=3
80. Сколько раз выполнится оператор цикла `int N=3; for (int i=1; i<=N; i++) N=N-1; ?`
1. 1
 2. 2
 3. 3