

## Тест

1. Установите порядок, в котором осуществляется перевод произвольного двоичного числа в системе счисления с основанием  $q=2^n$

Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: 1. рассмотреть каждую группу как  $n$ -разрядное двоичное число и записать ее соответствующей цифрой в системе счисления с основанием  $q = 2^n$ ; 2. двоичное число разбить слева и справа (целую и дробную части) на группы по цифр в каждой; 3. если в последних правой и левой группах окажется меньше разрядов, то их надо дополнить справа и слева нулями до нужного числа разрядов

- a. **3 1 2**
- b. 2 1 3
- c. 1 2 3
- d. 3 2 1

2. По сколько цифр в группе нужно разбивать двоичное число при переводе его в четверичную систему счисления?

- a. 6
- b. **2**
- c. 3
- d. 4

3. Переведите двоичное число 100011111011 в шестандцатеричную систему счисления:

- a. 5fa
- b. **8fb**
- c. 8fc
- d. 8fa

4. Чему будет равен результат сложение двоичных чисел 1001 и 1000

- a. **10001**
- b. 11001
- c. 10011
- d. 10101

5. Выполните деление в двоичной системе счисления  $1110:10=$

- a. 101
- b. 011
- c. 110
- d. **111**

6. Переведите двоичное число 1010101 в восьмеричную систему счисления

- a. **125**
- b. 124
- c. 126
- d. 123

7. Установите порядок, в котором осуществляется перевод целого числа в системе счисления с основанием  $q=2^n$ . Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа: 1. данное двоичное число разбить справа налево на группы по пцифр в каждой; 2. рассмотреть каждую группу как  $n$ -разрядное двоичное число и записать ее соответствующей цифрой в системе счисления с основанием  $q =$

2п; 3. если в последней левой группе окажется меньше разрядов, то ее надо дополнить слева нулями до нужного числа разрядов

- a. **1 3 2**
- b. 1 2 3
- c. 3 2 1
- d. 2 1 3

8. Переведите шестнадцатеричное число FACC в двоичную систему счисления

- a. 1111001011011001
- b. **1111101011001100**
- c. 1011010111111100
- d. 1101100111011010

9. Выполните вычисление в двоичной системе счисления  $110101-101=$

- a. 110100
- b. 110010
- c. **110000**
- d. 110001

10. В саду 100 фруктовых деревьев - 14 яблонь и 42 груши. В какой системе счисления посчитаны деревья?

- a. **В шестеричной**
- b. В шестнадцатеричной
- c. В двоичной
- d. В восьмеричной

11. Умножьте в двоичной системе счисления  $1111*11=$

- a. 111111
- b. 10111
- c. 1010101
- d. **101101**

12. Установите соответствие. Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа: 1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

- a. 4=101 5=110 6=100 7=111
- b. **5=101 6=110 4=100 7=111**
- c. 6=101 5=110 4=100 7=111
- d. 4=101 7=110 6=100 5=111

13. Выполните умножение в системе счисления  $10101*101=$

- a. 110101011
- b. **1101001**
- c. 111001001
- d. 1010101

14. Установите соответствие. Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- a. A=1010 B=1111 F=1110 E=1011
- b. **A=1010 F=1111 E=1110 B=1011**
- c. A=1010 C=1111 F=1110 E=1011
- d. A=1010 B=1111 F=1110 C=1011

15. В какой системе счисления будет верным равенство  $7+8=16$ ?

- a. 12

b. 6

c. **9**

d. 16

16.  $FFFF+1=$

a. 1FFF

b. **10000**

c. FFFE

d. FFF1

17. Выполните вычитание в двоичной системе счисления  $1111-101$

a. **1010**

b. 1110

c. 1100

d. 1001

18. Результат деления в двоичной системе счисления числа  $110$  на  $11$  равен

a. 11

b. **10**

c. 01

d. 101

19. Перевести смешанное двоичное  $11110000,101$  число в восьмеричную систему счисления

a. 610,4

b. **740,5**

c. 170,5

d. 1E0,A

20. Переведите восьмеричное число  $0,25$  в двоичную систему счисления

a. **0,010101**

b. 0,101010

c. 0,110111

d. 0,101011

21. Алгоритм-это:

a. Указание на выполнение действий,

b. **Система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи,**

c. Процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи

22. Свойство алгоритма – дискретность, выражает, что:

a. Команды должны следовать последовательно друг за другом,

b. Каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя,

c. **Разбиение алгоритма на конечное число команд**

23. Формальное исполнение алгоритма – это:

a. Исполнение алгоритма конкретным исполнителем с полной записью его рассуждений,

b. Разбиение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение,

c. **Исполнение алгоритма не требует рассуждений, а осуществляется исполнителем автоматически**

d. Исполнение алгоритма осуществляется исполнителем на уровне его знаний

24. Самое важное свойство алгоритма:

- a. Визуальность,
- b. **Массовость,**
- c. Дискретность,
- d. Аудиальность,

25. Какой алгоритм называется линейным:

- a. Выполнение операций зависит от условия,
- b. **Операции выполняются друг за другом,**
- c. Одни и те же операции выполняются многократно
- d. Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме

26. Графические задание алгоритма – это:

- a. **Способ представления алгоритма с помощью геометрических фигур,**
- b. Представление алгоритма в форме таблиц и расчетных формул,
- c. Система обозначений и правил для единообразной и точной записи алгоритмов и их исполнения

27. В расчете на кого должен строиться алгоритм:

- a. В расчете на ЭВМ,
- b. В расчете на умственные способности товарища,
- c. **В расчете на конкретного исполнителя**

28. Какое из перечисленных свойств относится к свойствам алгоритма:

- a. Визуальность,
- b. Совокупность,
- c. Аудиальность,
- d. **Понятность**

29. Псевдокоманда DB означает

- a. **определить байт;**
- b. определить слово (2 байта);
- c. определить двойное слово (4 байта);
- d. определить 6 байт
- e. определить учетверенное слово (8 байт);

30. Псевдокоманда DW означает

- a. определить байт;
- b. **определить слово (2 байта);**
- c. определить двойное слово (4 байта);
- d. определить 6 байт
- e. определить учетверенное слово (8 байт);

31. Псевдокоманда DD означает

- a. определить байт;
- b. определить слово (2 байта);
- c. **определить двойное слово (4 байта);**
- d. определить 6 байт
- e. определить учетверенное слово (8 байт);

32. К сегментным регистрам относят

- a. **CS, DS, SS и ES.**
- b. AX, BX, CX и DX
- c. SP и BP.
- d. SI и DI

33. К индексным регистрам относят
- CS, DS, SS и ES.
  - AX, BX, CX и DX
  - SP и BP.
  - SI и DI**
34. Устанавливает бит результата в 1, если оба бита, бит источника и бит приемника установлены в 1.
- AND
  - OR**
  - XOR (НЕ ИЛИ)
  - NOT
35. устанавливает бит результата в 1, если бит источника отличается от бита приемника.
- AND**
  - OR
  - XOR
  - NOT
36. Запись регистра в память осуществляется при помощи команды
- MOV**
  - XCHG
  - XLAT
37. Порядковый номер элемента в массиве, который всегда начинается с нуля
- Индекс**
  - Команда
  - Псевдокоманда
  - Макрокоманда
38. Позволяет сохранять длину исходного текста программы
- Индекс
  - Команда
  - Псевдокоманда
  - Макрокоманда**

### **Шкала оценки тестовых вопросов:**

- «2» – от 0 до 40%
- «3» – от 41% до 60%
- «4» – от 61% до 80%
- «5» – от 81% до 100%

**Выполнение студентом тестового задания демонстрирует владение им следующих компетенций:**

**ОК 1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2** Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 5** Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**ОК 6** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7** Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

**ОК 8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ПК 1.1** Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

**ПК 1.2** Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

**ПК 1.3** Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.