

4.1 Примерные типовые задания для проведения аттестации

Вопросы к дифференцированному зачету по предмету «Информатика».

Теоретическая часть

1. Определить понятие информации в природе и технике. Привести примеры информации в природе, обществе и технике. Дать общую характеристику представлению текстовой информации на ПК.
2. Дать определение понятию информатика. Перечислить и охарактеризовать информационные процессы. Дать общую характеристику понятию редактирование текста.
3. Перечислить и объяснить основные подходы к измерению информации. Дать общую характеристику понятию электронные таблицы.
4. Объяснить основные подходы к измерению информации. Дать общую характеристику понятию расчетная таблица.
5. Дать общую характеристику понятию системы счисления и объяснить основы арифметики в позиционных системах счисления. Дать общую характеристику понятию форматирование текста.
6. Дать общую характеристику понятию системы счисления и проанализировать особенности построения числа в разных системах. Сформулировать и объяснить правила перевода в позиционных системах счисления.
7. Дать общую характеристику определению алгебра логики. Сформулировать и объяснить логические операции. Дать определение основных объектов базы данных.
8. Дать общую характеристику представлению различных видов информации в памяти ПК. Дать определение СУБД
9. Дать общую характеристику понятию моделирование. Дать определение понятию алгоритм. Дать общую характеристику понятию уравнение в электронной таблице.
10. Дать общую характеристику понятию моделирование. Дать определение понятию алгоритм. Сформулировать определение базы данных.
11. Дать определение понятию системы программирования. Сформулировать определение транслятора. Сформулировать основные определения компьютерных коммуникаций.
12. Дать определение и описать основы работы языка программирования Паскаль. Описать структуру программы. Перечислить типы переменных. Описать операторы присваивания, ввода, вывода.
13. Дать определение, описать и объяснить общий вид и правила выполнения оператора условия и выбора. Перечислить основные типы данных и поля базы данных

14. Дать определение, описать и объяснить общий вид и правила выполнения циклов. Дать общую характеристику понятию представление графической информации.
15. Дать общую характеристику истории развития вычислительной техники. Дать определение и охарактеризовать виды текстовых редакторов.
16. Дать общее описание устройствам системного блока. Перечислить основные этапы построения графиков в электронных таблицах.
17. Дать общее описание устройствам вывода информации. Дать определение и перечислить виды графических редакторов.
18. Дать общее описание устройствам обмена информации. Сформулировать основные определения компьютерных коммуникаций.
19. Дать общее описание устройствам ввода информации. Дать общую характеристику понятию электронные таблицы..
20. Дать общее описание устройствам хранения информации. Дать общую характеристику понятию форматирование текста.
21. Дать общее описание видам программного обеспечения. Дать определение основных объектов базы данных.
22. Дать общее описание видам программного обеспечения. Дать понятие системы программирования. Сформулировать определение базы данных.
23. Дать общее описание файловых структур. Дать общую характеристику понятию мультимедийные технологии.
24. Дать общее описание понятию компьютерный вирус. Дать общую характеристику понятию представление графической информации.
25. Дать общее описание антивирусным программам. Сформулировать определение и охарактеризовать виды текстовых редакторов.
26. Охарактеризовать виды и свойства информации. Сформулировать основные возможности работы в сети Интернет.
27. Проанализировать причины развития науки информатики. Охарактеризовать виды компьютерных сетей. Привести примеры.
28. Сформулировать и охарактеризовать содержательный подход. Сформулировать и проанализировать принципы и способы использования мультимедийных технологий.
29. Сформулировать и охарактеризовать алфавитный подход. Проанализировать основные возможности редактирования изображения в графическом редакторе. Привести примеры.

30. Проанализировать основы работы с запросами и формами в СУБД. Привести примеры. Проанализировать особенности построения чисел в разных системах.
31. Проанализировать основы работы с компьютерными сетями. Проанализировать основные функции текстовых редакторов.
32. Проанализировать логические основы ЭВМ. Охарактеризовать основы решения задач оптимизации в электронных таблицах.
33. Проанализировать понятие чисел с фиксированной и плавающей точкой и их особенностей при обработке в памяти компьютера. Проанализировать возможности работы с абзацами в текстовом редакторе. Привести примеры.
34. Проанализировать основные функции и способы организации базы данных. Привести примеры. Проанализировать свойства алгоритма.
35. Проанализировать виды алгоритмов. Проанализировать основные функции графических редакторов.
36. Проанализировать возможности выполнения различных вычислений в табличном редакторе на примере. Провести сравнительную характеристику компилятора и интерпретатора.
37. Проанализировать современные мультимедийные технологии. Описать процесс форматирования таблиц в текстовом редакторе. Привести примеры.
38. Проанализировать основы создания презентаций. Привести примеры. Проанализировать основные типы данных и поля базы данных.
39. Проанализировать назначение и основные функции электронных таблиц. Привести примеры.
40. Проанализировать основы создания и заполнения базы данных. Привести примеры. Проанализировать принципы устройства ЭВМ Джона фон Неймана.
41. Охарактеризовать и проанализировать основы работы с СУБД. Проанализировать основные характеристики системного блока.
42. Проанализировать основные характеристики устройств вывода информации. Проанализировать основные особенности работы в табличном редакторе.
43. Проанализировать основные характеристики устройств обмена информацией. Охарактеризовать виды ссылок в MS Excel. Проанализировать основные возможности использования формул.
44. Проанализировать основные характеристики устройств ввода информации. Проанализировать основные возможности редактирования изображения в графическом редакторе. Привести примеры.

45. Проанализировать основные характеристики устройств хранения информации. Охарактеризовать основы решения задач оптимизации в электронных таблицах.

46. Проанализировать основные характеристики системного ПО. Проанализировать возможности работы с абзацами в текстовом редакторе. Привести примеры.

47. Проанализировать возможности выполнения различных вычислений в табличном редакторе на примере. Проанализировать основные характеристики прикладного ПО.

Практическая часть

1. Сравнить основы работы FAT 32 и NTFS. Проанализировать назначение и основные функции электронных таблиц. Привести примеры.

2. Проанализировать основную классификацию вирусов. Охарактеризовать и проанализировать основы работы с СУБД.

3. Проанализировать основные особенности работы в табличном редакторе. Проанализировать основные направления работы антивирусов.

4. Перевести из десятичной системы счисления: $341,53_{10} = Ax$, при $x = 2$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = (\neg A \vee \neg B) \rightarrow (A \& B)$

5. Перевести в десятичную систему счисления: $A_{10} = 11010,101_2$; построить схему по логическому выражению: $\text{He}(A \text{ или } B) \text{ и } (C \text{ или } B)$;

6. Вычислить примеры: $3756_8 + 245_8$; $A100_{16} - 435_{16}$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = \neg (A \& B) \rightarrow (A \vee B)$

7. Перевести из десятичной системы счисления: $652,48_{10} = Ax$, при $x = 2$; построить схему по логическому выражению: $(A \text{ или } B) \text{ или } (\text{He } C \text{ и } B)$.

8. Перевести из десятичной системы счисления: $253,41_{10} = Ax$, при $x = 5$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = (\neg A \vee \neg B) \rightarrow (A \& B)$

9. Перевести в десятичную систему: $A_{10} = 213,12_4$; построить схему по логическому выражению: $\text{He}(A \text{ или } B) \text{ и } (C \text{ или } B)$;

10. Перевести из десятичной системы счисления: $341,53_{10} = Ax$, при $x = 8$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = \neg(A \rightarrow B) \& B$

11. Перевести в десятичную систему счисления: $A_{10} = B6,07_{16}$; построить схему по логическому выражению: $(A \text{ и } B) \text{ или } \text{He } (C \text{ и } B)$;

12. Вычислить примеры: $3403_8 - 245_8$; $A1F7_{16} + 4351_{16}$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = \neg(A \rightarrow B) \& B$

13. Перевести из десятичной системы счисления: $252,17_{10} = Ax$, при $x = 2$; построить схему по логическому выражению: $(A \text{ и } B) \text{ или } \text{He } (C \text{ и } B)$;

14. Перевести в десятичную систему счисления: $A_{10} = 101,11_2$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = ((A \& B) \& A) \leftrightarrow A$
15. Вычислить примеры: $1101_2 * 1001_2$; $201_3 - 11_3$; построить схему по логическому выражению: $(\text{He } A \text{ или } B) \text{ или } (C \text{ и He } B)$
16. Перевести из десятичной системы счисления: $214,35_{10} = Ax$, при $x = 9$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = \neg (A \vee B) \& (A \vee B)$
17. Перевести в десятичную систему счисления: $A_{10} = C4,04_{16}$; построить схему по логическому выражению: $(\text{He } A \text{ и He } B) \text{ или } (C \text{ и } B)$;
18. Вычислить примеры: $3456_8 + 245_8$; $A1F0_{16} - 435_{16}$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = (A \& B) \leftrightarrow (\neg A \vee B)$
19. Перевести из десятичной системы счисления: $253,41_{10} = Ax$, при $x = 16$; построить схему по логическому выражению: $\text{He } (A \text{ или } B) \text{ и He } (A \text{ и } B)$
20. Перевести в десятичную систему счисления: $A_{10} = 57,38$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = (\neg A \vee \neg B) \rightarrow (A \& B)$
21. Вычислить примеры: $1011_2 * 101_2$; $321_4 - 133_4$; построить схему по логическому выражению: $(A \text{ или } B) \text{ или } (\text{He } C \text{ и } B)$
22. Перевести из десятичной системы счисления: $652,48_{10} = Ax$, при $x = 16$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = \neg (A \& B) \rightarrow (A \vee B)$
23. Перевести в десятичную систему счисления: $A_{10} = 10101,011_2$; построить схему по логическому выражению: $(A \text{ и } B) \text{ или He } (C \text{ и } B)$
24. Вычислить примеры: $11101_2 * 1001_2$; $420_5 - 134_5$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = \neg (A \rightarrow B) \& B$
25. Перевести из десятичной системы счисления: $125,34_{10} = Ax$, при $x = 8$; построить схему по логическому выражению: $(A \text{ и } B) \text{ или He } (C \text{ и } B)$;
26. Перевести в десятичную систему счисления: $A_{10} = 241,2_5$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = ((A \& B) \& A) \leftrightarrow A$
27. Вычислить примеры: $7771_8 + 234_8$; $FA1_{16} - AA4_{16}$; построить схему по логическому выражению: $(\text{He } A \text{ или } B) \text{ или } (C \text{ и He } B)$;
28. Перевести из десятичной системы счисления: $341,12_{10} = Ax$, при $x = 16$; построить таблицу истинности по логическому выражению: $F = \neg (A \vee B) \& (A \vee B)$