

Вопросы для подготовки к зачету:

- 1) Понятие информации. Основные информационные процессы. Сбор и хранение информации.
- 2) Единицы измерения информации. Виды информации. Информационный объем файла.
- 3) Pascal. Задание: вывести на экран четырехзначные числа без повторений цифр.
- 4) Понятие информации. Основные информационные процессы. Поиск и обработка информации.
- 5) Алгебра логики. Основные понятия алгебры логики. Логические высказывания. Простые и сложные логические высказывания.
- 6) Pascal. Задание: вывести на экран четырехзначные числа с повторением цифр (1111, 2222, 3333)
- 7) Понятие информации. Виды информации. Кодирование и измерение числовой и графической информации.
- 8) Представление числовой информации в различных системах счисления.
- 9) Pascal. Вывести на экран произведение последовательности чисел, начиная с 1. Количество этих чисел заносится руками
- 10) Понятие информации. Виды информации. Кодирование и измерение текстовой и звуковой информации.
- 11) Алгебра логики. Логические выражения. Вычисление значений и составление таблиц истинности.
- 12) Pascal. Вывести на экран дату задаваемую пользователем предшествующей указанной на 1 день.
- 13) Системы счисления. Перевод чисел из двоичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, десятичную и шестнадцатеричную систему счисления.
- 14) Алгебра логики. Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики. Законы ассоциативности и поглощения.
- 15) Pascal. Задание: найти сумму четных цифр числа.
- 16) Основные понятия алгебры логики.
- 17) Pascal. Задание: Из натурального числа удалить заданную цифру. Число и цифру вводить с клавиатуры. Например, задано число 5683. Требуется удалить из него цифру 8. Получится число 563.
- 18) Системы счисления. Арифметические операции в различных системах счисления. Сложение и умножение.
- 19) Логические выражения: вычисление их значений и составление таблиц истинности.
- 20) Понятие алгоритма. Виды и свойства алгоритмов.
- 21) Pascal. Решить уравнение: даны вещественные числа **a**, **b** и **c**, причем **a** отлично от 0. Решить квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$ или сообщить о том, что действительных решений нет.
- 22) Формы записи алгоритмов. Представление алгоритмов.
- 23) Pascal. Задание: сделать калькулятор
- 24) Алгебра логики. Логические операции. Конъюнкция, эквивалентность, инверсия.
- 25) Алгебра логики. Логические операции. Дизъюнкция, импликация, инверсия.
- 26) Понятие информации. Основные информационные процессы. Передача и защита информации.
- 27) Pascal. Ввести с клавиатуры в одну строку фамилию, имя и отчество, разделив их пробелом. Вывести фамилию и инициалы. Пример: Иванов Петр Семёнович П. С. Иванов
- 28) Pascal. Модули(библиотеки).
- 29) Язык программирования Pascal. Алфавит языка программирования Pascal.
- 30) Pascal. Задание: вывести на экран название дня недели по его номеру
- 31) Понятие алгоритма. Виды алгоритмов
- 32) Язык программирования Pascal. Структура программы на языке программирования Pascal
- 33) Понятие алгоритма. Виды записи алгоритмов и их особенности.

- 34) Языки программирования. Понятие языков программирования.
- 35) Язык программирования Pascal. Понятие переменных, их хранение и обработка.
- 36) Язык программирования Pascal. Понятие констант.
- 37) Понятие алгоритма. Определение циклического алгоритма.
- 38) Язык программирования Pascal. Типы переменных.
- 39) Pascal. Задание: По заданному числу n от 1 до 365 определите, на какое число какого месяца приходится день невисокосного года с номером n . Входные данные Дано одно целое число n . Выходные данные Программа должна вывести два числа: число месяца (от 1 до 31) и номер месяца (от 1 до 12), соответствующие дню с номером n .
- 40) Найти сумму первой и последней цифр любого целого положительного числа.
- 41) Pascal. Перевести целое десятичное число в двоичную систему счисления. На вход подается десятичное число. На выходе - представление этого числа в двоичной форме.
- 42) Язык программирования Pascal. Процедуры и функции.
- 43) Язык программирования Pascal. Операторы ЯП Pascal. Оператор присваивания.
- 44) Pascal. Задание: Дано натуральное число N . Определить наименьшую и наибольшую цифры данного числа. Входные данные Задано единственное число N . Выходные данные Необходимо вывести наименьшую и наибольшую цифры данного числа через пробел.
- 45) Pascal. Одномерные и двумерные массивы.
- 46) Вводится число. Преобразовать его в другое число, цифры которого будут следовать в обратном порядке по сравнению с введенным числом.
- 47) Разветвляющиеся алгоритмы. Виды разветвлений. Оператор условия «if».