

Билет № 1

1. Кодирование информации. Понятие количества информации. Алфавитный подход к измерению информации.
2. Практическое задание. Решение задач на кодирование текстовой информации.
3. Одномерный массив. Описание одномерного массива. Способы ввода и вывода элементов массива.
4. Практическое задание. Решение задач с использованием одномерных массивов.

Билет № 2

1. Процессы кодирования и декодирования. Дискретное кодирование. Равномерные и неравномерные коды.
2. Практическое задание. Равномерные и неравномерные коды.
3. Квадратная матрица. Определение, особенности, формулы элементов диагоналей. Формулы диагоналей и треугольников.
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.

Билет № 3

1. Кодирование графической информации.
2. Практическое задание. Решение задач на кодирование графической информации.
3. Двумерные массивы: описание, заполнение (3 способа), вывод. Привести примеры.
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.

Билет № 4

1. Кодирование звуковой информации. Измерение объема звуковых файлов. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания.
2. Практическое задание. Решение задач на кодирование звуковой информации.
3. Перестановка строк (столбцов) двумерного массива.
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.

Билет № 5

1. Понятие системы счисления. Виды СС. Римская и арабская СС.
2. Практическое задание. Решение задач на переводы в римскую СС и обратно.
3. Поиск суммы, количества и произведения элементов двумерного массива.
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.

Билет № 6

1. Перевод чисел из N-ой с.с. в 10-ую. Перевод чисел из 10-ой с.с. в N-ую систему счисления.
2. Практическое задание. Решение задач в различных СС.
3. Поиск суммы, количества и произведения элементов в каждой строке (столбце) двумерного массива.
4. Практическое задание. Решение задач с матрицами.

Билет № 7

1. Системы счисления. Перевод чисел в системах счисления кратных степеням двойки.
2. Практическое задание. Решение задач в различных СС.
3. Поиск минимального и максимального элементов массива.
4. Практическое задание. Решение задач с матрицами.

Билет № 8

1. Арифметические операции в позиционных с.с. Сложение, умножение, вычитание.
2. Практическое задание. Решение задач в различных СС.
3. Поиск минимального и максимального элементов массива в каждой строке (столбце).
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.

Билет № 9

1. Передача информации и сжатие данных. Скорость передачи данных.
2. Практическое задание. Задачи на скорость передачи данных.
3. Нахождение суммы, произведения максимального и минимального элементов главной диагонали и побочной диагоналей.
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.

Билет № 10

1. ЭТ. Условные функции. Стандартные функции.
2. Практическое задание. Решение задач в Excel.
3. Вставка строк (столбцов) двумерного массива.
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.

Билет № 11

1. Текстовый редактор MS Word. Правила оформления рефератов и многостраничных документов.
2. Практическое задание. Оформление многостраничного документа.
3. Удаление строк (столбцов) двумерного массива.
4. Практическое задание. Решение задач с двумерными массивами.