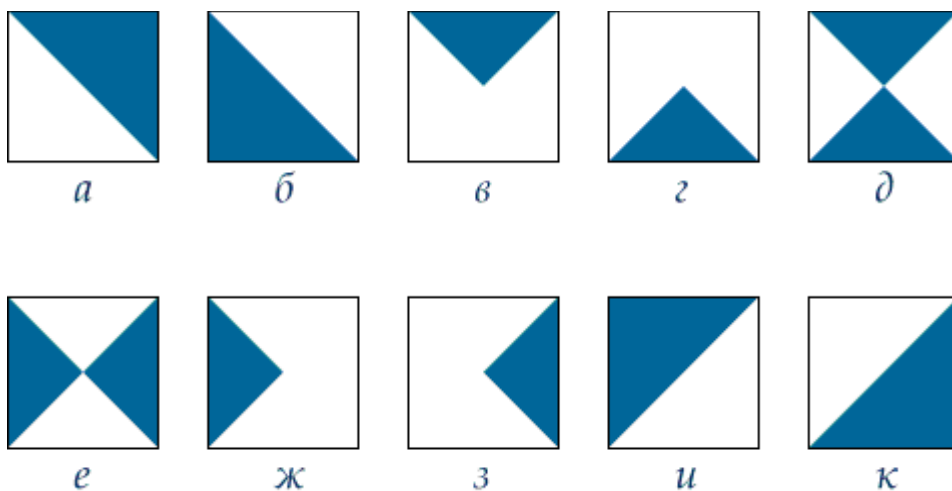


Курс «Язык программирования С»

Тема: Циклы

Домашнее задание

Задание 1. Вывести на экран фигуры заполненные звездочками. Диалог с пользователем реализовать при помощи меню.



Задание 2: Подсчитать количество целых чисел в диапазоне от 100 до 999 у которых есть две одинаковые цифры

Задание 3: Подсчитать количество целых чисел в диапазоне от 100 до 999 у которых все цифры разные

Задание 4: Пользователь вводит любое целое число. Необходимо из этого целого числа удалить все цифры 3 и 6 и вывести обратно на экран.

Задание 5: Пользователь вводит любое целое число А. Необходимо вывести все целые числа В, для которых А делится без остатка на $B \cdot B$ и не делится без остатка на $B \cdot B \cdot B$

Задание 6: Пользователь вводит целое число А. Программа должна определить, что куб суммы цифр этого числа равен $A \cdot A$

Задание 7: Пользователь вводит целое число. Необходимо вывести все целые числа, на которое заданное число делится без остатка.

Задание 8: Пользователь вводит два целых числа. Необходимо вывести все целые числа, на которые оба введенных числа делятся без остатка.

Задание 9:

Пользователь вводит число. Определить количество цифр в этом числе, посчитать их сумму и среднее арифметическое. Определить количество нулей в этом числе. Общение с пользователем организовать через меню.

Задание 10:

Написать программу, которая выводит на экран шахматную доску с заданным размером клетки. Например,

```
***_***_***_***_
***_***_***_***_
***_***_***_***_
_***_***_***_***
_***_***_***_***
_***_***_***_***
```

Тема: Массивы одномерные

Домашнее задание

Задание 1: В одномерном массиве, заполненном случайными числами, определить минимальный и максимальный элементы.

Задание 2: Пользователь вводит прибыль фирмы за год (12 месяцев). Затем пользователь вводит диапазон (например, 3 и 6 – поиск между 3-м и 6-м месяцем). Необходимо определить месяц, в котором прибыль была максимальна и месяц, в котором прибыль была минимальна с учетом выбранного диапазона.

Задание 3: В одномерном массиве, состоящем из N вещественных чисел вычислить:

- Сумму отрицательных элементов.
- Произведение элементов, находящихся между \min и \max элементами.
- Произведение элементов с четными номерами.
- Сумму элементов, находящихся между первым и последним отрицательными элементами.

Задание 4:

Написать программу, копирующую последовательно элементы одного массива размером 10 элементов в 2 массива размером 5 элементов каждый.

Задание 5:

Напишите программу, которая выполняет поэлементную сумму двух массивов и результат заносит в третий массив.