# Проверяемое задание 3

**Тема 6. Программы для ЭВМ**

**Цель работы –** изучить особенности и порядок работы с указателями.

**Задание**. Реализовать фрагмент программного кода на любом языке программирования, демонстрирующий работу с указателями.

**Методические указания:**

1. Ознакомиться с вариантом задания. Выбор осуществляется по первой букве фамилии.

|  |  |
| --- | --- |
| Первая буква ФИО | Задание |
| А, Б | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая определяет периметр треугольника по трем его сторонам. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| В, Г, Д | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая возвращает номер квадранта, в котором находится точка. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| Е, Ё, Ж | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая переводит радианы в градусы. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| З, И, Й | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая определяет длину отрезка по его координатам. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| К, Л, М | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая возвращает в долларах сумму, заданную в рублях. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| Н, О, П | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая возвращает большее из двух данных чисел. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| Р, С, Т | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая определяет длину окружности по заданному радиусу. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| У, Ф, Х, Ц | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая возвращает остаток от деления двух натуральных чисел. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| Ч, Ш, Щ, Ы | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая определяет площадь круга по его радиусу. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |
| Э, Ю, Я | Создать функцию типа void с передачей параметров по ссылке или указателю, которая возвращает среднее арифметическое трех данных чисел. Для создаваемой функции необходимо подобрать имя; выбрать имена и типы входных и выходных параметров; описать тело функции; в главной программе вызвать созданную подпрограмму более одного раза с различными входными данными. |

1. Выбрать язык программирования, на котором будет представлен программный код для решения задачи.
2. Реализовать фрагмент программного кода. Представить реализованный фрагмент с комментариями.
3. Оформить отчет.