**Курс:** Программирование на языке С

**Тема:** Логические операторы и операторы ветвлений

1. Ввести с клавиатуры два числа. Определить, что больше, разность квадратов или модуль квадрата разности этих чисел. Ответ вывести в виде сообщения
2. Ввести с клавиатуры географическую долготу и широту места и определить, в каком полушарии оно находится (в восточном или западном).

Средний уровень

1. Написать программу вычисления стоимости переговоров, если по субботам и воскресеньям предоставляется 20% скидка. Ввести продолжительность разговора и день недели (цифра от 1 до 7).
2. Вычислить стоимость покупки с учетом скидки. Скидка 5% предоставляется, если сумма покупки превышает 500 тенге и 10%, если больше 1000 тенге.
3. Ввести с экрана число от 1 до 12. По номеру месяца выдать сообщение о времени года. Если пользователь введет недопустимое число, программа должна выдать сообщение об ошибке
4. Даны три числа a, b, c. Определить, имеется ли среди них хотя бы одна пара равных
5. Написать программу для определения времени суток по данному текущему времени и вывести сообщение (утро – с 6 до 12, день – с 12 до 18, вечер – с 18 до 24, ночь – с 0 до 6).

Высокий уровень

1. Дано двухзначное число. Определить:
   1. входит ли в него цифра 5;
   2. входит ли в него цифра а.
2. Написать программу, которая при вводе числа в диапазоне от 1 до 99 добавляет к нему слово "копейка" в правильной форме. Например, 1 копейка, 5 копеек, 42 копейки
3. Дано натуральное четырехзначное число. Выяснить, является ли оно палиндромом (читается одинаково слева направо и справа налево).

Оператор выбора вариантов

Базовый уровень

1. Даны два числа a и b. Разработать и описать алгоритм, в результате которого числа меняют свой знак на противоположный, если они имеют разный знак и будут заменены на нули, если это не так.

1 a=-3; b=3.5; 2 a=5.8; b=2.7; 3 a=-8; b=-3.5;

1. Закажите билет на авиарейс. Алматы – в одном направлении 500тн, в двух направлениях -750тн. Астана - в одном направлении 400тн, в двух направлениях -600тн. Шымкент - в одном направлении 350тн, в двух направлениях -550тн. Караганда - в одном направлении 600гр, в двух направлениях – 900тн. Если билет заказывается за 45 суток – скидка 20%, за 20 суток – скидка 10%. Определить стоимость заказа. Предусмотреть обработку ошибок ввода.