

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра «ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ПРОГРАМУВАННЯ»

«Програмування ч.1»

Звіт з лабораторної роботи №5

Тема: «Циклічні конструкції»

Виконав:
ст. гр. КІТ-120А
Старовойтов Н.А.

Перевірив:
Челак В.В.

Харків – 2020

Мета: Отримати навички застосування циклів: for, while-do, do-while.

Індивідуальні завдання

Робота на оцінку “відмінно”.

Завдання №3: «Визначити, чи є ціле 6-значне число «щасливим» квитком («щасливий квиток» - квиток, в якому сума першої половини чисел номера дорівнює сумі другої половини).

Опис програми.

Алгоритм вирішення поставленої задачі.

Для вирішення поставленої задачі використовується спочатку покрокове з’ясування значення кожного разряду 6-значного числа, а потім – порівняння суми значень перших трьох та останніх трьох цифр 6-значного числа. Результат зберігається у змінній result.

Текст програми.

```
int main(){
    int num = 228912;
    // if (num < 0) num = -num;
    char result;
    int sum1 = num / 100000 + (num / 10000) % 10 + (num / 1000) % 10;
    int sum2 = (num / 100) % 10 + (num / 10) % 10 + num % 10;
    if (sum1 == sum2) result = 'Y';
    else result = 'N';
    return 0;
}
```

Результати роботи програми.

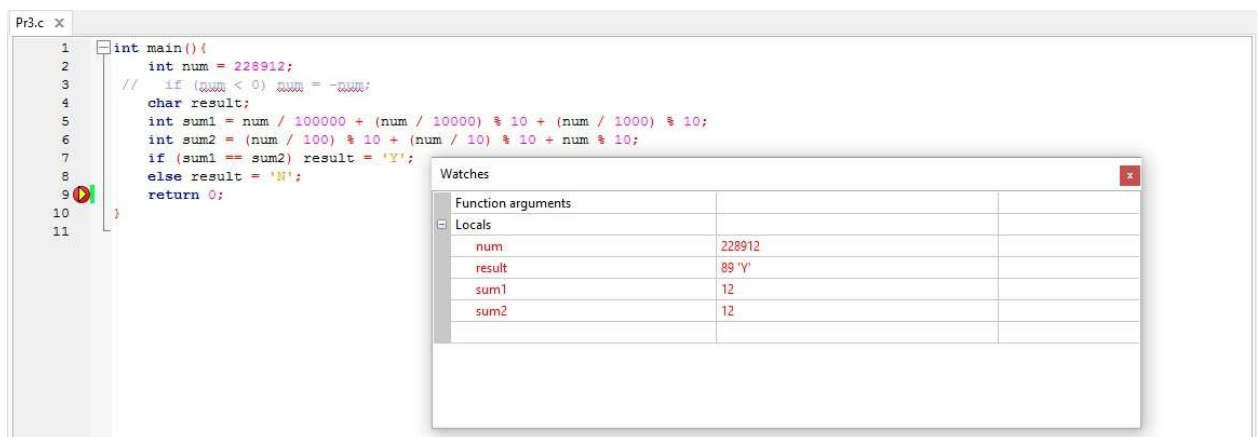


Рисунок 1 — Результат успішного виконання програми.

Висновки:

Під час виконання даної лабораторно роботи було отримано навички застосування циклічних конструкцій та використання їх для вирішення завдань.