# Міністерство освіти і науки України Національний університет "Львівська Політехніка"



Лабораторна робота №1 з дисципліни "Програмування частина 2"

## Виконав:

Студент групи АП-11

Білий Анатолій

Прийняв:

Чайковський І.Б.

#### Тема: "Системи числення"

Мета роботи: ознайомитися із системами числення, вивчити принципи переведення чисел між системами числення.

#### Теоретичні відомості

Під системою числення розуміють спосіб представлення будь-якого числа з допомогою певного алфавіту символів.

Всі системи числення діляться на позиційні і непозиційні.

Непозиційні системи – це такі системи числення, в якій кожен символ зберігає своє значення незалежно від місця їхнього положення в числі. Прикладом

непозиційної системи числення  $\epsilon$  римська система.

До недоліків таких систем відноситься велика кількість знаків і складність виконання арифметичних операцій.

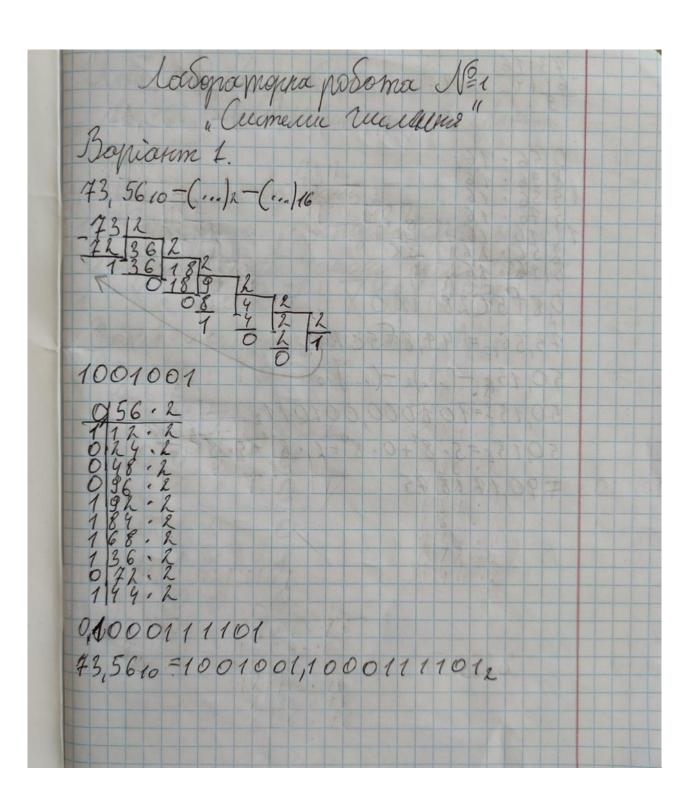
Система числення називається позиційною, якщо одна і та ж цифра має різне значення, яке визначається позицією цифри в послідовності цифр зображуваного числа. Це значення змінюється за певним законом в однозначній залежності від позиції.

Прикладом позиційної системи числення  $\epsilon$  десяткова система, яка використовується в повсякденному житті.

### Хід роботи:

1. Згідно заданого варіанту виконати переведення чисел.

Номер	Числа для переведення	
варіанту		
1	$73,56_{10}-(\ldots)_2-(\ldots)_{16}$	$50,13_8 - ()_2 - ()_{10}$



0,8f5C28 73,56,0= 49,8 F5 Ch8,6 50,138-(...)2-(...)10 50,138=101000,0010112 50,138=5.81+0.80+1.81+3.83= =40,171875

# Контрольні запитання

- 1. Система числення називається позиційною, якщо одна і та ж цифра має різне значення, яке визначається позицією цифри в послідовності цифр зображуваного числа.
- 2. Десяткова, двійкова, шістнадцяткова, вісімкова.
- 3. Двійкова, шістнадцяткова, вісімкова.

- 4. Кількість цифр в мові.
- 5. Шістнадцять.
- 6. Це число десять в десятковій системі числення.

Висновок: Під час виконання цієї лабораторної роботи я ознайомився із системами числення та вивчив принцип переведення чисел між системами числення.