# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ТА РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ



Лабораторна робота №2а

# Виконав:

Ст. гр АП-11

Заброварний Олег

Прийняла:

Чайковський І. Б.

### Львів 2024

### Тема:

Основи арифметичних обчислень комп'ютерів.

### Мета:

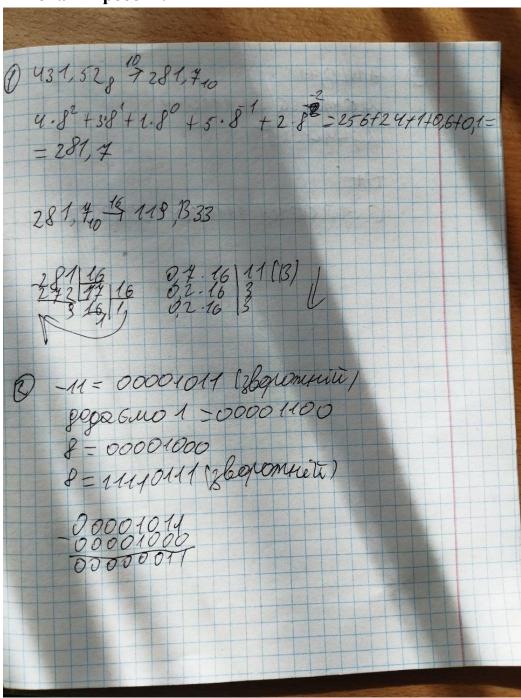
ознайомитися із основами машинної арифметики з двійковими числами.

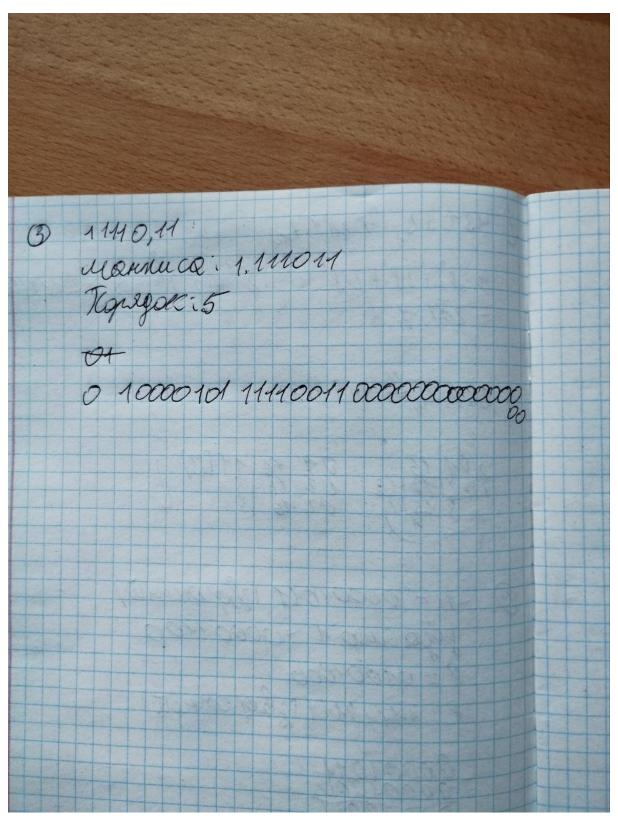
## Теоретичні відомості:

В ЕОМ в цілях спрощення виконання арифметичних операцій використовують спеціальні коди для представлення чисел. Використання кодів дозволяє звести операцію віднімання чисел до арифметичного додавання кодів цих чисел. Використовуються прямий, зворотній і додатковий коди чисел. Прямий код використовується для представлення від'ємних чисел у запам'ятовуючому пристрої ЕОМ, а також при множенні та діленні. Зворотній і додатковий коди використовуються для заміни операції віднімання операцією додавання, що спрощує пристрій арифметичного блоку ЕОМ. До кодів висуваються наступні вимоги:

- 1) Розряди числа в коді жорстко зв'язані з певною розрядною сіткою.
- 2) Для запису знакового коду в розрядній сітці відводиться фіксований, строго визначений розряд. Наприклад, якщо за основу представлення коду взято один байт, то для представлення числа буде відведено 7 розрядів, а для запису коду знаку один розряд.

Виконання роботи:





Висновок: На даній лабораторній роботі я ознайомився із основами арифметичних обчислень комп'ютерів.