## Міністерство науки і освіти України Львівський національний університет імені Івана Франка Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

## Звіт

з курсу «Основи програмування» Про виконання лабораторної роботи №2 «ГРАФІЧНА МОВА ПРОГРАМУВАННЯ SCRATCH»

## Виконав:

студент групи Феп-11с

Хома Д. €.

Перевірив:

Фесюк А.В.

## Хід роботи

1. Програма, яка дозволяє ввести десяткове число і виводить його в двійковому форматі

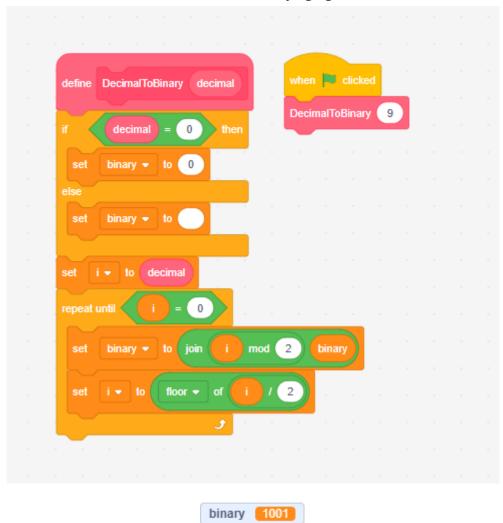


Рис. 1-2. Блоки коду та змінна з результатом

**2.** Програма, яка дозволяє ввести десяткове число і виводить його в шістнадцятковому форматі



Рис. 3-4. Блоки коду та змінна з результатом (десятьковим числом було 17)

3. Програма, яка переміщає спрайт (котика або ін.) в лівий нижній кут екрана. Далі котик стрибає вправо під кутом 45° до горизонту, летить по параболі під дією сили земного тяжіння і приземляється в правому нижньому куті вікна програми.

```
when set clicked

glide 1 secs to x: -200 y: -150

point in direction 45

set distation • to 400

set interval • to 3

set time • to 0.01

set A • to 4 * height / distation • distation

set B • to 4 * height / distation

set x • to 0

set startX • to x position

set startY • to y position

repeat until x > distation

set y • to A * x * x + B * x

go to x: startX + x y: startY + y

change x • by interval

wait time seconds
```

Рис. 5. Блоки коду

**Висновок:** У ході виконання лабораторної роботи було розглянуто основні конструкції графічної мови програмування Scratch: функції, умови, логічні вирази та цикли. Створені програми дозволили закріпити навички роботи з різними системами числення та реалізувати рух спрайтів за заданими алгоритмами. Робота сприяла формуванню базових умінь алгоритмічного мислення та практичному застосуванню отриманих знань.