МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

******

**Кафедра: САП**

Звіт до виконаної лабораторної роботи №6

з дисципліни “Дискретна математика”

на тему: "Представлення математичної логіки в Maple"

*Виконав:*

*студент групи ПП-16*

*Якіб’юк Ігор*

*Прийняв:*

*Асистент каф. САП Іванина В. В.*

*Львів - 2023*

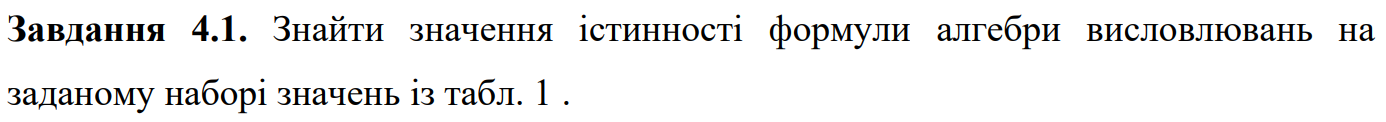
**Лабораторна робота № 6**

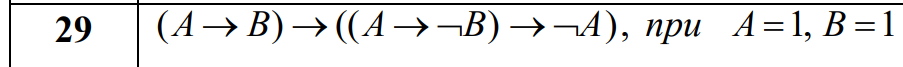
**Мета роботи:** Мета роботи – оволодіти початковими знаннями математичної логіки за допомогою програми Maple

**Хід роботи:**

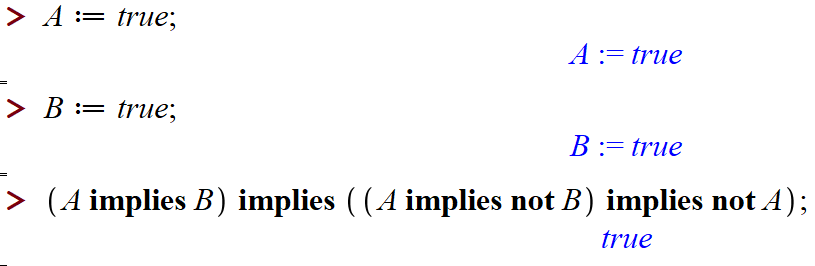
**Варіант 29**

**Завдання 4.1:**

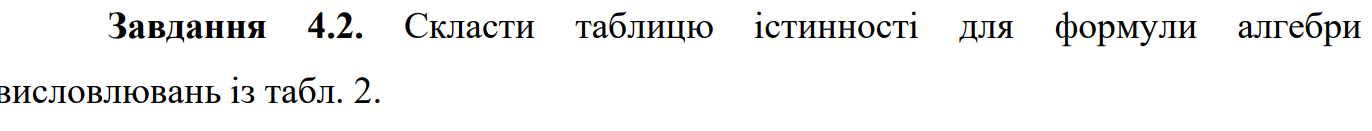


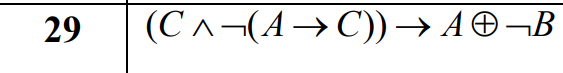


**Розв’язання 4.1:**

****

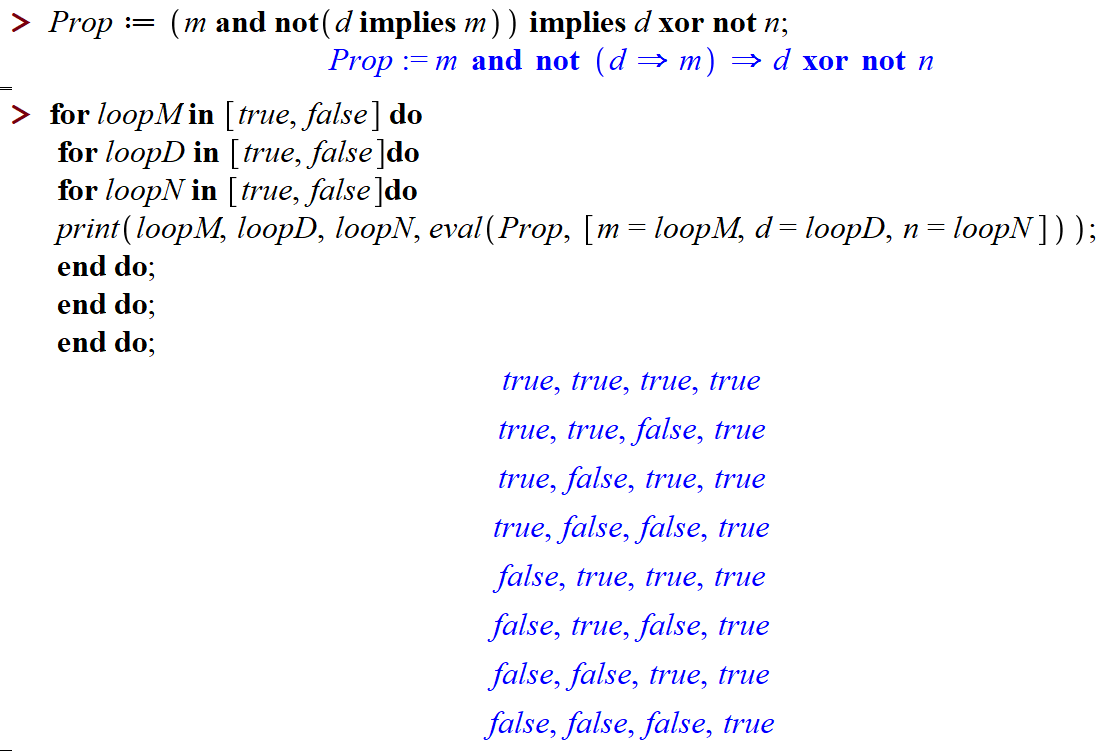
**Завдання 4.2:**

****

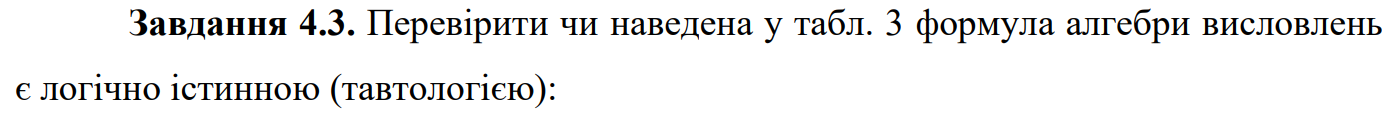
****

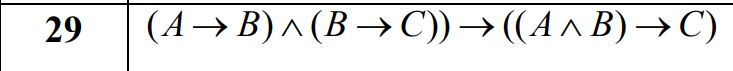
**Розв’язання 4.2:**

**C = m; A=d; B=n;**

****

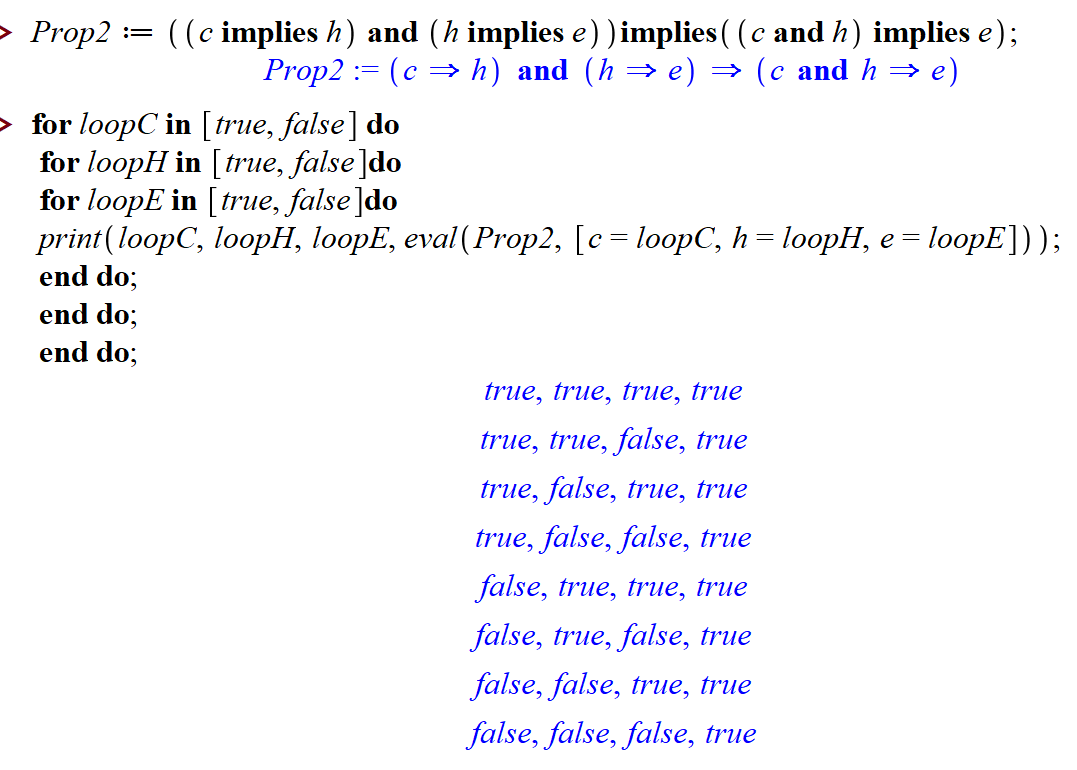
**Завдання 4.3:**

****

****

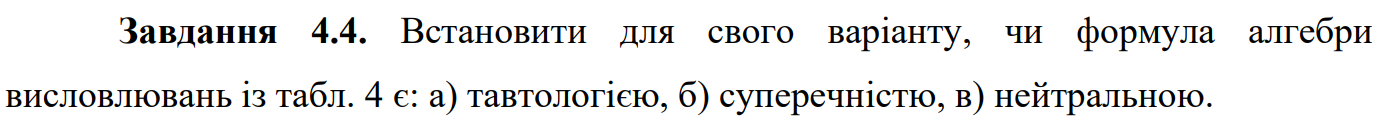
**Розв’язання 4.3:**

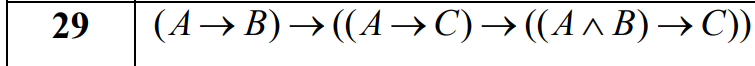
**A= c; B= h; C = e;**

****

**Так формула алгебри висловлень є тавтологією (логічно істинною).**

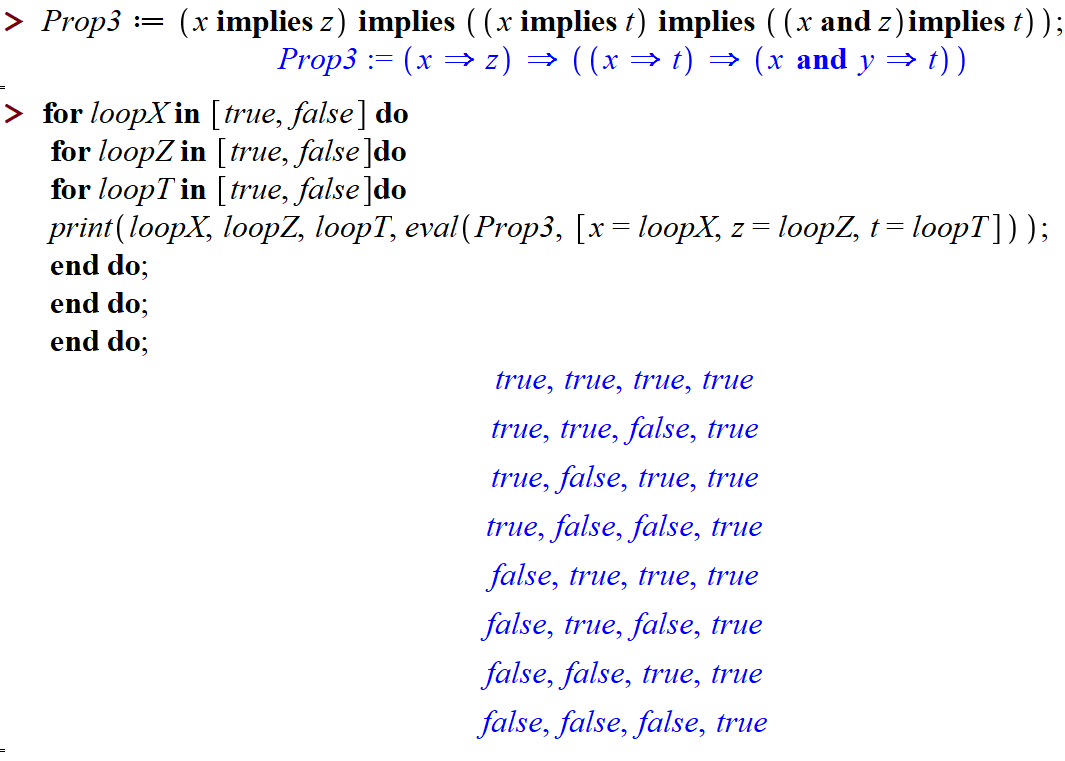
**Завдання 4.4:**

****

****

**Розв’язання 4.4:**

**A = x; B = z; C = t;**

****

**Дана формула алгебри висловлювань є тавтологією.**

**Висновок:** На даній лабораторній роботі, я оволодів початковими знаннями математичної логіки за допомогою програми Maple 18. Знайшов значення істинності формули алгебри висловлювань у Maple 18. Пізніше Склав таблицю істинності для формули алгебри висловлювань. А також перевірив – встановив тип формули алгебри висловлювань, наприклад тавтологія, суперечність, нейтральна. Виконана робота продемонстрована вище.