**2024 Spring OOP Assignment Report**

과제 번호 : Assignment #1 – Prob2

학번 : 20230563

이름 : 김홍근

Povis ID : hongsimi7

**명예서약 (Honor Code)**

나는 이 프로그래밍 과제를 다른 사람의 부적절한 도움 없이 완수하였습니다.

I completed this programming task without the improper help of others.

1. **프로그램 개요**
   * 본 프로그램은 세 가지 정보를 바탕으로 의 정확한 값과 테일러 전개를 통한 근사값을 출력하는 프로그램이다.
   * 과 정확한 값, 근사값은 double형으로 저장한다.
   * iostream은 프로그램에서 기본적인 입출력 작업을 위한 라이브러리이고, 이를 사용한다.
   * iomanip은 프로그램에서 유호숫자를 제한하기 위해 사용한 라이브러리로, setprecision을 사용한다.
2. **프로그램의 구조 및 알고리즘**

* 를 저장하기 위해 double형 변수를 생성한다.
* 는 x0, 는 x, 는 h에 저장한다.
* cin을 이용하여 를 입력 받는다.
* 정확한 값을 저장하기 위해 ‘exact\_value’라는 변수를 생성하고, 이에 알맞게 계산한 후, 저장한다.
* 근사값을 저장하기 위해 ‘approx\_value’라는 변수를 생성하고, 이에 알맞게 계산한 후, 저장한다.
* cout을 이용하여 정확한 값을 출력하고, setprecision을 이용하여, 유효숫자 5자리내로 제한한다.
* cout을 이용하여 근사값을 출력하고, setprecision을 이용하여, 유효숫자 5자리내로 제한한다.

1. **토론 및 개선**
   * + 변수의 타입에 대해 알 수 있었으며, 각각을 구분할 수 있게 되었다. 또한, C++에서의 사칙연산 계산 활용을 자유자재로 할 수 있게 되었다.
     + Iomanip의 setprecision을 사용하지 않고, 유효숫자를 제한하는 방법에 대해 더 공부하여, 상황에 따라 유용하게 이용할 수 있도록 발전해야 한다고 생각했다.
2. **참고 문헌**
   * + 해당사항 없음.