**Анотація до випускної роботи   
ліцеїстa 11-А-1 класа Логвиненко Івана Дмитровича**

***Побудова та аналіз функцій***

**Керівник роботи: Боровик Л.І.**

Функції – одна із найважливіших частин математики та фізики, тому дуже важливо правильно їх будувати та анлізувати, але інколи функції буває досить важко побудувати самомтійно. Саме тому потрібно мати програму яка допоможе це зробити.

Мета роботи:

* Навчитися будувати майже будь які функціії.
* розширити свої знання з математики.
* провести дослідження функцій

Актуальність роботи:

Функції є важливим розділом математики та невідємною частиною физики. Базові функції легко будувати самостійно. Інколи складну функцію можно звести до базової або декількох базових і вже тоді їх будувати, але якщо функцію неможливо ні звести до базисної, або числа занадто великі на допомогу завжди приходить комп’ютер який може виконувати велику кількість розрахунків за малу кількість часу. Так як наразі люди не змогли випередити комп’ютер за потужністю, а в інтернеті немає програм які могли б аналізувати будь яку функцію, то моя програма є актуальною.

Моя робота спрямована на допомогу школярам які тільки починають вивчати функції, студентам яким треба аналізувати складні функції та мати змоги перевірити правильність розрахунків, та вченим які витрачають дорогоцінний час на аналіз функцій. Сподіваюсь, що моя робота буде корисна будь якій людині та допоможе аналізувати функції.

Основна частина роботи виконана у середовищі програмування Visual Studio 2019 та Visual Studio 2022 мовою програмування С#.

Робота складається з двох розділів: «Теорія» та «Практика».

Для реалізації програми були поглиблені знання з програмування. Створення алгоритмів для різних рівнів складності і структури з «батьківського» та «дочерніх» класів. Поглибилися знання та досвід в ООП. При зустрічі з проблемами, які доводилось розв’язувати самостійно, потрібно алгорітмічне мислення і прагнення до їх вирішення, а також вміння користуватися додатками в IDE Visual Studio.

Сподіваюсь, що моя робота буде корисна будь якій людині та допоможе аналізувати функції.

*Боровик Л. І.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*