**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:

Задачі на стратегії – це досить цікавий розділ математики. Задачі такого типу пов’язані не лише з математикою та обчислювальними техніками, але й з вмінням логічно мислити, аналізувати дані, формувати, доводити і спростовувати гіпотези, робити висновки. Саме тому вміння розв’язувати задачі на стратегії дозволяє не лише покращити математичні знання, але й розвинути логічне мислення, сформувати вміння знаходити нестандартні методи розв’язання і взагалі розширити світогляд.

Ця робота дозволяє навчитись розв’язувати подібні задачі, використовуючи певні методи, які також детально описані. До кожного методу розв’язання наведені приклади для кращого засвоєння інформації. Отже, сподіваюсь, ця робота допоможе Вам у ознайомленні й вивченні такого цікавого матеріалу, як математичні ігри та задачі.

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

Робота складається з таких розділів: «Теорія» та ігри «Симетрія на шаховій дошці», «Одностороння тура», «Мавпа у зоопарку», «Смужка», «Гра НІМ».

Випускна робота є перш за все навчальною програмою і тому програма була створена так, щоб користувачеві було якомога легше зрозуміти матеріал і самому навчитись вигравати в іграх на логіку.

Для реалізації програми були поглиблені знання з програмування. Створення алгоритмів для різних рівнів складності і приємного інтерфейсу є цінним досвідом в галузі програмування. При зустрічі з проблемами, які доводилось розв’язувати самостійно, потрібно креативне мислення і прагнення до їх вирішення.

Сподіваюсь ця програма стане у пригоді тим, хто прагне навчитися вигравати в іграх на стратегію. Вона може дати не тільки теоретичні знання з математики, а й розвинути логічне мислення.

*Гузєєва Ю.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

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