**Анотація до випускної роботи   
ліцеїста 11-Г класу Самодриги Олега Андрійовича**

***Числові послідовності***

**Керівники роботи: Гузєєва Ю.А., Боровик Л.І.**

Числова послідовність і її межа являють собою одну з найважливіших проблем математики протягом всієї історії існування цієї науки. Постійно поповнюються знання, що формулюються нові теореми й докази - все це дозволяє розглядати дане поняття з нових позицій і під різним кутом зору. Задачі, створені на основі арифметичної та геометричної прогресії були і залишаються доброю нагодою випробувати кмітливість, гнучкість розуму. Для цього потрібно структурувати та підібрати відповідний теоретичний матеріал, підібрати відповідні задачі, які окрім візуальної частини мали б цікаві розв’язки.

Основна частина роботи виконана Visual Studio 2010 мовою програмування C#.

Робота поділяється на 2 розділи: теорія та практика

* *Практика*. В практиці можна ознайомиться з фрактальними задачами, наприклад: Сніжинка Коха та трикутник Серпінського, де за допомогою візуалізації задачі можна спостерігати зміну малюнку задачі в залежності від кроку та відповідні підрахунки.
  + Сніжинка Коха;
  + Квадрат Серпінського;
  + Трикутник Серпінського;
  + Фрактал простих чисел;
  + Геометричні задачі
* *Теорія.* Розділ містить довідник. Довідником є теорія з предмету, з якою можна ознайомитись у текстовому варіанті.

Випускна робота є перш за все навчальною програмою і тому було дуже важливо знайти такі задачі, які б були цікавими саме у візуалізації, адже перевагою програми є перш за все здатність все побачити своїми очима, спробувати самому та мати цікавість до предмету, що, безумовно, треба вміти підтримувати.

Для реалізації програми були поглиблені знання з програмування, постала необхідність шукати розв’язання та складати алгоритми, що не може не бути цінним досвідом в галузі програмування, бо саме у процесі роботи ми зустрічаємося з проблемами, які маємо розв’язувати самостійно, і це розвиває не тільки самостійність, а й здатність до саморозвитку.

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

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