





































Групове завдання 14

Цистеріанська система числення дозволяє зображувати числа до 4 десяткових знаків одним цистеріанським знаком.

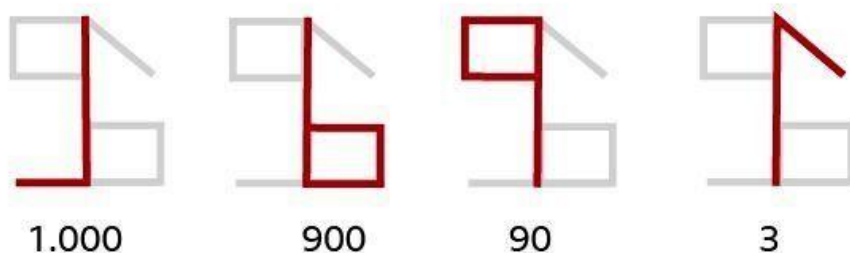
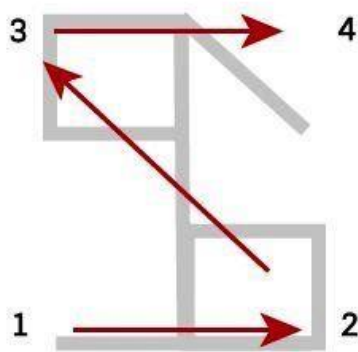
Цистеріанські знаки для чисел, що визначають одиниці, десятки, сотні та тисячі, виглядають так:

								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								
10	20	30	40	50	60	70	80	90
								
100	200	300	400	500	600	700	800	900
								
1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000

BBC

Для отримання довільного чотиризначного числа їх комбінують.

На малюнку (див. нижче) кожен сектор або квадрант містить зображення тисяч (1), сотень (2), десятків (3) та одиниць (4) у наступному порядку:



BBC

Завдання: описати клас CisterianNumber для числа у цистеріанській системі числення. У цьому класі передбачити поля

_number – число

_digits – список десяткових цифр числа

Окрім конструктора, який створює цистеріанське число за заданим числом n, передбачити також методи:

- додавання до числа іншого цистеріанського числа,
- різниці числа з іншим цистеріанським числом,
- зображення цистеріанського числа за допомогою turtle.

Для зображення задати масштаб по горизонталі та вертикалі. Якщо при виконанні арифметичних операцій результат виходить за межі 4 знаків або є від'ємним, - повертати його у діапазон від 0 до 9999

З використанням класу CisterianNumber розв'язати задачу: вводиться послідовність натуральних чисел до 4 знаків. Утворити з кожного числа цієї послідовності цистеріанське число, показати ці числа у «рядок» у вікні turtle, обчислити їх суму та показати її у наступному «рядку».

Відступи для чисел у одному «рядку» та між «рядками» можна робити у половину розміру числа.

Підказка: відповідні десяткові цифри для одиниць, десятків, сотень та тисяч очевидно є симетричним по горизонталі та вертикалі. Це можна використати для зображення чисел.

Більш докладно про цистеріанську систему числення можна прочитати у <https://www.bbc.com/ukrainian/features-55969229>