

**Lista nr 9 – Programowanie**

**PRGM**

Napisz i przetestuj program, który wykonuje poniższe zadania.

1. Sprawdza, czy zadana liczba jest pierwsza.
2. Sprawdza, czy dana liczba jest doskonała.
3. Oblicza liczbę dzielników zadanej liczby.
4. Oblicza sumę cyfr zadanej liczby.
5. Oblicza sumę odcinków dwucyfrowych zadanej liczby.
6. Wyznacza całkę oznaczoną na zadanym przedziale dla zadanej funkcji z zadaną gęstością punktów podziału metodą:
  - a) prawych prostokątów
  - b) lewych prostokątów
  - c) trapezów
7. Wyciąga pierwiastek kwadratowy/sześcienny z zadanej liczby z zadaną dokładnością.
8. Wyznacza wartość liczby  $\pi$  metodą Monte Carlo z zadaną dokładnością.
9. Rysuje „spirale prostokątną” zwijającą się do punktu (0, 0).
10. Rysuje trójkąt/sześciokąt Sierpińskiego. – zrobię na następne zajęcia
11. Rysuje balonik z helem unoszący się w górę.
12. Rysuje czołg jadący poziomo po ekranie.