

# ZADANIA DO SAMODZIELNEGO ĆWICZENIA

## Ćwiczenie 0

Dana jest tablica 100 liczb rzeczywistych będących kolejnymi ułamkami egipskimi w zapisie dziesiętnym 1.0, 0.5, 0.33333333, 0.25 itd. Napisz program, który wypisuje co 3 liczbę z tej tablicy.

## Ćwiczenie 1

Dana jest funkcja:

$$f(x) = x^3 - x^2 + x - 1 \quad (1)$$

Napisz program, który liczy i wyświetla wartość tej funkcji dla kolejnych liczb z tablic:

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

[10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100]

[1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1]

gdzie pierwsza tablica jest typu unsigned, druga typu int a trzecia typu double. **Użyj funkcji przeciążonych.**

## Ćwiczenie 2

Napisz funkcję **rekurencyjną**, która liczy kolejne wartości zdefiniowanego poniżej ciągu rekurencyjnego i wyświetla je na standardowe wyjście.

$$x_n = (x_{n-1})^2/10 - x_{n-1} + 0.7 \quad (2)$$

## Ćwiczenie 3

Dany jest ułamek postaci  $n/d$ , gdzie  $n$  i  $d$  są parametrami programu i liczbami całkowitymi. Wyświetl go w najprostszej postaci, tzn. jeżeli trzeba to skróć licznik i mianownik. Jeżeli ułamek jest niewłaściwy to wyświetl go jako całość i reszta ułamkowa (np.  $4 \frac{1}{2}$ ). Załóż, że  $n > 0$  i  $d > 0$  i nie trzeba tego sprawdzać.