

Laboratorium nr 2

Funkcje w C/C++, cz. I

Zad.1. Napisać następujące funkcje:

```
// nAdd          - dodającą dwa argumenty typu int
// nSubtract,    - odejmującą dwa argumenty typu int
// nMultiply,    - obliczającą iloczyn dwóch argumentów typu int
// nDivide,      - obliczającą iloraz dwóch argumentów typu int
// nResidue      - obliczającą resztę z dzielenia pierwszego argumentu
                  przez drugi.
```

Definicje funkcji umieścić po funkcji `main()`. Każdą z funkcji należy wywołać w `main()` dla dwóch par argumentów.

Zad 2. Napisać funkcję silnia i zastosować w funkcji **main()** do obliczenia  $\binom{n}{k}$ .

Zad.3. Napisać funkcję **pierw3** obliczającą pierwiastek 3-go stopnia z liczby typu `double`. Uwzględnić, że funkcja **pow** nie może być użyta dla argumentów ujemnych. Zastosować funkcję dla obliczenia pierwiastków 3- stopnia z elementów zainicjowanej tablicy `x[9]={-2,-1.5,-1,-0.5,0,0.5,1,1.5,2}`. Wyniki umieścić w tablicy `y`, następnie wydrukować tę tablicę..

Zad 4. Napisać program realizujący kalkulator pięciodziałaniowy wykorzystujący funkcje z zadania 1 ze zmianą typów na **double**. Dla funkcji **nResidue** wykorzystać funkcję standardową `fmod` zamiast operatora `%`. Program powinien umożliwiać wprowadzanie operandów typu `double` z zabezpieczeniem formatu oraz wybór rodzaju działania poprzez podanie symbolu ( '+'- dodawanie, '-' - odejmowanie, '\*' -mnożenie oraz '/' - dzielenie, . Symbole działań wczytywać jako znaki typu `char` przy użyciu funkcji **getch()**. Wczytywanie umieścić w pętli **do while** z warunkiem kontynuacji pętli dopóki nie zostanie wprowadzony dopuszczalny symbol operacji lub znak zakończenia działania programu - ESC (ASCII 27).