

Laboratorium nr 3

Zadanie 1

Zdefiniować dwie zmienne a i b . Napisać funkcję zerującą podane wartości i wyświetlającą je przed i po zerowaniu. Utworzyć dwie wersje takiej funkcji, różniące się sposobem przekazywania jednego z argumentów:

- przekazać argumenty przez wartość,
- jeden z argumentów przekazać przez referencję.

Wyświetlić wartości parametrów a i b przed wywołaniem funkcji, wywołać funkcję od a i b , wyświetlić wartości a i b po wywołaniu funkcji.

Zadanie 2

Napisać funkcję bez typu (void) zwielokrotniającą n -razy wartość zmiennej przekazywanej przez referencję (n – przekazywane przez argument).

Zadanie 3

Napisać funkcję:

- obliczającą silnię $n!$ w sposób iteracyjny,
- obliczającą wartość symbolu Newtona – wykorzystać poprzednią funkcję,
- wyświetlającą trójkąt Pascala o podanej liczbie wierszy.

Zadanie 4

Napisać funkcję wczytującą n liczb od użytkownika i sprawdzającą czy ich suma jest parzysta (osobna funkcja sprawdzająca parzystość). Jeśli tak zwraca wartość 1, jeśli nie – 0.

Zadanie 5

Napisać funkcję przyjmującą trzy parametry a , b , c , będące liczbami całkowitymi. Funkcja zwraca wartość jeden, jeśli podane liczby są liczbami pitagorejskimi oraz zero w przeciwnym wypadku.

Zadanie 6

Napisać funkcję zwracającą największy wspólny dzielnik dwóch liczb naturalnych przekazywanych przez parametr.