

- I. Dana jest zmienna typu int o wartości 5 i nazwie wrt. Napisz bezrezultatową funkcję modifyValue przyjmującą jako parametr zmienną typu int. Zadaniem funkcji będzie:
  - wyświetlenie wartości dostarczonej zmiennej,
  - modyfikacja zmiennej przez zapisanie w niej wyniku mnożenia przez 5,
  - wyświetlenie wartości zmodyfikowanej zmiennej

Utwórz program wyświetlający stan zmiennej wrt przed i po wywołaniu funkcji modifyValue.

Jaki jest powód uzyskanego rezultatu?

- II. Dana jest tablica zmiennych typu char przechowująca napis Ala ma kota. Napisz metodę, która policzy ile razy wystąpiły znaki składające się na ciąg dostarczony jako argument.
- III. Utwórz i wypełnij losowymi wartościami dwie tablice zmiennych typu int. Następnie utwórz metodę przyjmującą obie tablice i dodatkowo wartość typu int jako argumenty. Zadaniem metody będzie:
  - dostarczenie tablicy, której wartościami będą sumy elementów na tych samych indeksach, gdy wartość argumentu typu int będzie mniejsza od 0;
    Uwaga - elementy które nie maja pary, powinny zostać pominięte
  - dostarczenie tablicy zawierającej tylko te elementy, które nie mają "pary"indeksowej, gdy wartość argumentu typu int będzie więsza od 0
  - dostarczenie elementu pustego gdy tablice sa tej samej długości.
- IV. Utwórz i przetestuj metodę rekurencyjną, która stwierdzi czy dostarczone w tablicy zmiennych typu char słowo jest palindromem.
- V. Utwórz tablicę zmiennych typu int o rozmiarze  $25 \times 25$ , a następnie wypełnij ją losowymi wartościami 0 i 1. Następnie napisz program, sprawdzający czy w tej tablicy wystąpił taki obszar (o nieparzystym rozmierze  $n \times n$  gdzie  $n \geq 3$ ) że powyżej przekątnej są same jedynki a poniżej same zera (wartości na przekątnej nie są istotne). Zadanie zrealizuj wykorzystując rekurencyjną metodę zwracającą wiersz, kolumnę i wielkość największego obszaru spełniającego to założenie.