1. W języku C++ zdefiniuj abstrakcyjną klasę Figura która posiada dwie składowe zabezpieczone typu double a i b, oraz metodę czysto wirtualną o nazwie Pole(). Następnie zdefiniuj dwie klasy pochodne dziedziczące z klasy Figura o nazwie Prostokat i Trojkat. Klasy te definiują konstruktory wypełniające odziedziczone składowe, oraz metodę Pole() odpowiednio wykorzystujące wzory na pole danych figur. W programie głównym zdefiniuj metodę polimorficzną o nazwie poleFigury która oczekuje jako parametru wskaźnik do klasy Figura i dla niego wywołuje metodę Pole(). W funkcji głównej main() wywołaj polimorficzną funkcję poleFigury z obiektami klasy Prostokat i Trojkat.
2. Napisz program w języku C++, w którym zdefiniowano klasę Pracownik a w niej składowe prywatne: imie, nazwisko, stanowisko, placa(int). Zdefiniowano także konstruktor 4 parametrowy wypełniający wszystkie składowe klasy. Dodatkowo wewnątrz klasy zadeklarowano funkcję zaprzyjaźnioną z klasą o nazwie infoPracownika która oczekuje jako parametru wskaźnika do klasy Pracownik. Definicja funkcji zaprzyjaźnionej infoPracownika wyświetla dane pracownika na konsoli. W programie głównym zadeklaruj obiekt Pracownika z dowolnymi danymi a następnie wywołaj funkcję infoPracownika w celu wyświetlenia jego danych.
3. Napisz program w języku C++, w którym zdefiniowano szablon funkcji BubleSort która sortuje tablicę rosnąco za pomocą algorytmu sortowania bąbelkowego. Funkcja ta oczekuje 2 argumentów. Pierwszy jest wskaźnikiem typu szablonowego (przechowującego adres do tablicy), drugi jest typu całkowitego i przechowuje rozmiar tablicy. Dodatkowo zdefiniuj funkcję szablonową DisplayTab która wyświetla elementy tablicy na konsoli. Funkcja ta oczekuje takich samych argumentów jak wcześniejsza BubleSort. W programie głównym zadeklaruj tablicę 10 elementową typu double wypełnij ją liczbami z konsoli a następnie za pomocą funkcji szablonowych: wyświetl zawartość tablicy, następnie posortuj i ponownie wyświetl zawartość.