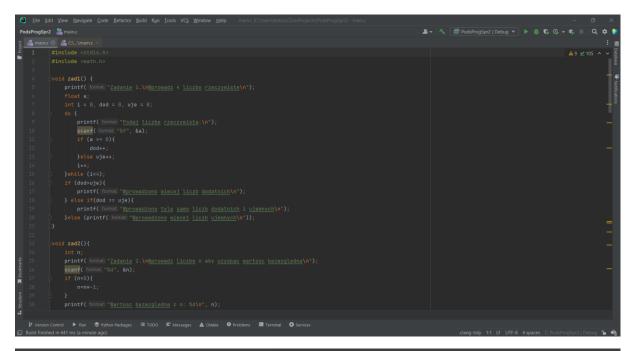
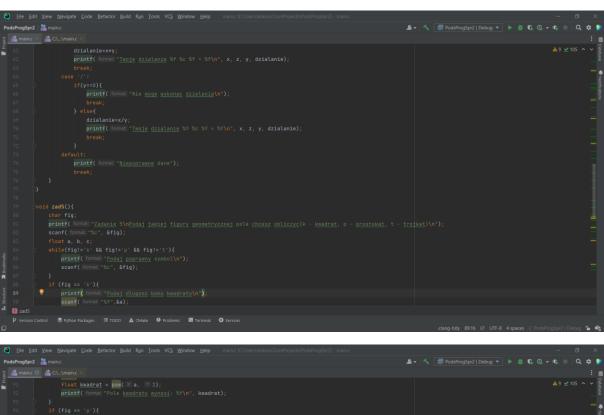
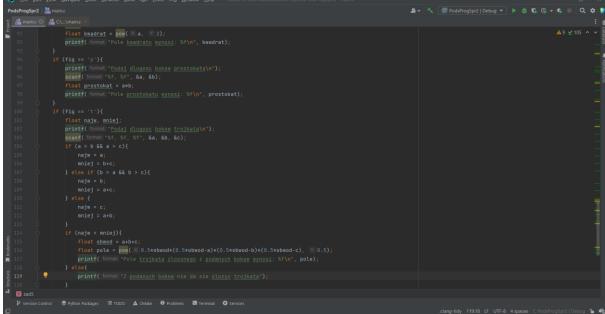
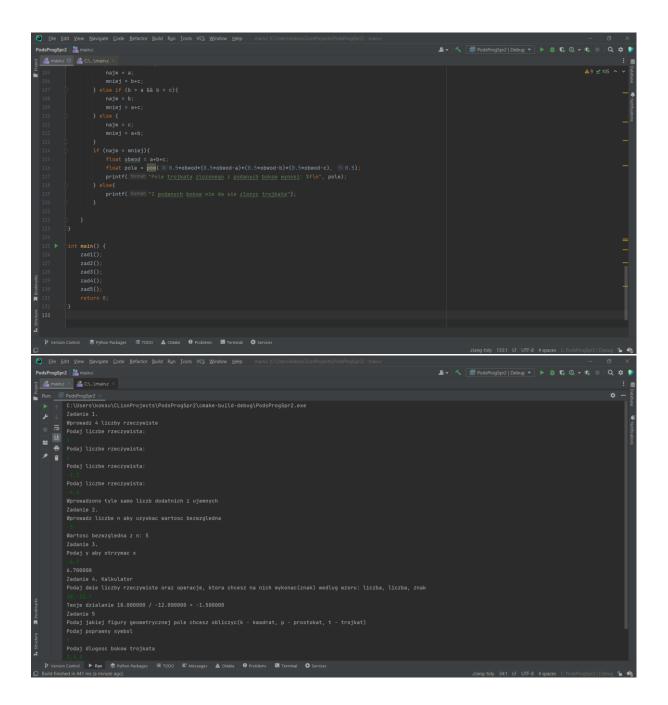
SPRAWOZDANIE NR 2				
Nazwa ćwiczenia	Instrukcje steru	ıjące – część 1	C POLITECIANICA	
Przedmiot	Podstawy programowania - laboratorium		POLITECHNIKA BYDGOSKA	
Student grupa	Marcin Ogórkiewicz, grupa 7		Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki	
Data ćwiczeń	19.10.2022	31.10.2022	Data oddania sprawozdania	









Wyjaśnienie kodu:

Zadanie 1

Za pomocą zmiennej a typu float , pętli do while oraz licznika i, program pobiera od użytkownika 4 liczby rzeczywiste. Licznik i kontroluje ilość wprowadzanych liczb. Po każdej podanej liczbie program sprawdza czy liczba jest dodatnia bądź ujemna i odpowiednio zwiększa wartość licznika dod(liczby dodatnie) lub uje(liczby ujemne). Na sam koniec, program porównuje wartości tych dwóch liczników i ustala którego typu liczb jest więcej.

Zadanie 2

Program pobiera od użytkownika liczbę całkowitą n, aby wypisać jej wartość bezwzględną. Jeżeli n jest dodatnie to program wypisuje n, a jeśli jest ujemne, program wypisuje wartość n*(-1).

Zadanie 3

Program działający na tej samej zasadzie co ten w Zadaniu 2. Rolę n pełni zmienna y, a wartość bezwzględną zmienna x.

Zadanie 4

Program pobiera od użytkownika dane na temat tego, jakie działanie matematyczne chce wykonać, na dwóch liczbach rzeczywistych. Następnie, przy użyciu polecenia case, program wykonuje odpowiednie działanie na liczbach i następnie wyświetla działanie, wraz z jego wynikiem, użytkownikowi.

Zadanie 5

Program prosi użytkownika o wybranie, jakiej figury pole chce obliczyć, poprzez wpisanie odpowiedniej litery. W przypadku podania złego znaku, program prosi użytkownika o poprawny symbol do skutku. Za pomocą warunku if, program weryfikuje jakie pole ma obliczyć. Kiedy program ma obliczyć pole kwadratu, wykorzystuje funkcję pow, w celu podniesienia boku kwadratu do potęgi drugiej, a następnie wypisuje wynik użytkownikowi. Dla prostokąta, program wykonuje proste mnożenie dwóch boków prostokąta i wypisuje wynik. Dla trójkąta, program wykorzystuje wzór

Herona aby obliczyć jego pole. Najpierw pobiera długości trzech boków trójkąta. Potem sprawdza, który jest najdłuższy, w celu zweryfikowania czy suma dwóch krótszych boków jest większa od długości najdłuższego boku. Jeżeli trójkąt jest poprawny, program liczy obwód trójkąta, a następnie wykorzystuje funkcję pow do wyliczenia pola trójkąta z użyciem wzoru Herona. Na koniec program wypisuje wartość pola trójkąta. W wypadku podania niepoprawnego trójkąta, program kończy działanie i wypisuje odpowiedni komunikat. Wydajniejszym rozwiązaniem tego zadania było zastosowanie polecenia case, ale niestety nie umiałem go w tym wypadku wykorzystać.

Wnioski

Ćwiczenie drugie zaznajomiło mnie nieco z instrukcjami sterującymi. Pozwoliło mi na wykorzystanie polecenia case, którego chcę się nauczyć używać. Cel ćwiczenia został osiągnięty.