

## LABORATORIUM 2 – INSTRUKCJE STERUJĄCE W C++

1. Napisz program, którego zadaniem będzie sprawdzenie wieku użytkownika, tj. sprawdzenie, czy dany użytkownik jest pełnoletni.
2. Napisz program, którego zadaniem będzie obliczenie BMI użytkownika oraz weryfikacja, w jakim przedziale znajduje się użytkownik.
3. Napisz program, który sprawdzi czy istnieje trójkąt o bokach a, b i c. Następnie, gdy taki trójkąt istnieje, oblicz jego pole korzystając z wzoru Herona.
4. Napisz program, którego zadaniem będzie wypisanie na ekranie napisu „Witaj, świecie” 1000 razy.
5. Napisz program, którego zadaniem będzie obliczenie n-tej potęgi liczby a. Liczby n oraz a są podawane przez użytkownika.
6. Opracuj algorytm i napisz program sprawdzający, czy podana liczba przez użytkownika jest parzysta.
7. Opracuj algorytm i napisz program sprawdzający, czy podana liczba przez użytkownika jest pierwsza.
8. Napisz program, którego zadaniem będzie wypisanie na ekranie wszystkich liczb pierwszych w zakresie od 0 do 10000.
9. Napisz program – prosty kalkulator, którego zadaniem będzie wykonywanie podstawowych działań (tj. dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie) na dwóch podanych przez użytkownika liczbach. Program powinien mieć menu. Podpowiedź: skorzystaj z instrukcji switch.
10. Opracuj algorytm i napisz program, którego zadaniem będzie obliczenie wartości bezwzględnej danej liczby.
11. Napisz program, który będzie implementacją prostej gry – zgadywanie liczby. Użytkownik podaje liczbę do programu, który następnie sprawdza, czy liczba jest mniejsza lub większa od wartości losowo generowanej przez program. Użytkownik podaje liczby do momentu, dopóki nie zgadnie liczby wygenerowanej.
12. Opracuj algorytm i napisz program, którego zadaniem będzie zamienianie liczby dziesiętnej na liczbę binarną.
13. Opracuj algorytm i napisz program, którego zadaniem będzie zamienianie liczby dziesiętnej na liczbę oktalną.
14. Opracuj algorytm i napisz program, którego zadaniem będzie zamienianie liczby dziesiętnej na liczbę heksadecymalną.