**Ministerul Educației, Culturii și Cercetării**

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică**

**Departamentul Ingineria Software și Automatică**

**Raport**

Lucrarea de laborator nr.1

Disciplina: Metode și modele de calcul

Tema: Rezolvarea numerica a ecuatiilor algebrice si transcendenta.Separarea radacinilor.

**Efectuat**: st.gr.TI-207 Bunescu Gabriel.

**Verificat**: conf. univ. dr. Dohotaru Leonid

Chișinău 2021

**Scopul lucrării:**

1. Rezolvarea numerică a ecuației algebrice și transcendente

**Obiectivele lucrări:**

1. Să se separe toate rădăcinile ecuației f(x) = 0 unde y = f(x) de variabilă reală.
2. Să se determine o rădăcină reală a ecuației date cu ajutorul metodelor înjumătățiri intervalului cu o eroare mai mică decât ε = 10^-2.
3. Să se precizeze rădăcina obținută cu exactitatea ε = 10^-6 cu ajutorul metodelor:
4. Metoda aproximațiilor succesive.
5. Metoda secantelor.
6. Metoda tangentelor (Newton).
7. Să se compare rezultatele luând în considerație numărul de iterații pentru funcție și derivată.

**Problemă dată spre rezolvare:**

Varianta 5:

**Concluzie:**

Efectuind aceasta lucrare de laborator am insusit metodele de rezolvare a ecuatiilor algebrice si transcendente,obtinind aproximativ aceeasi radacina. Totusi cea mai simpla mi s-a parut metoda grafica deoarece nu necesita calcule si usor se poate determina intervalul in care se gaseste solutia,dar cea mai eficienta pare a fi metoda Newton,luind in consideratie ca a facut cele mai putine iteratii pina a fost gasita solutia.