Partial Mate 3 – 313CC

**I.**

**1.** Sa se dezvolte in serie Fourier functia:

f(x) = | sin | pe [-

**2.** Sa se determine solutia problemei:

**3.** Sa se calculeze transformata Fourier a functiei :

**II.**

1. Sa se calculeze transformata Laplace a functiei:

f(x) =

1. Folosind transformata Laplace, sa se rezolve ecuatia integrala:

x(t) = t + 2

1. Folosind transformata Laplace, sa se rezolve ecuatia diferentiala:

y’’ - 3y’ + 2y = 4 , y(0) = - 3, y’(0) = 5

**III.**

1. Sa se determine functia olomorfa f = P+iQ, unde

P(x,y) = si f(0) = 0

1. Sa se rezolve integrala

cu ajutorul teoremei reziduurilor.

1. Cu ajutorul transformatei Z, sa se determine sirul (xn definit prin relatia de recurenta:

x0 = 0, x1 = 1, xn+2 - 5xn+1 +6xn= n, n.