**PRACTICAL NO – 5(B)**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Name :

Roll No :

Aim : Program to solve Differential Equation using Euler’s Modified Method

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

function [**y10**]=eularmod(**x0**, **y0**, **h**, **n**, **f**)

x1=**x0**+**h**;

**y10**=**y0**+**h**\*f(**x0**,**y0**);

while(**n**>1)

**x0**=**x0**+**h**;

x1=**y10**;

**y10**=**y0**+(**h**/2)\*(f(**x0**,**y0**)+f(x1,**y10**));

if(abs(**y10**-x1)<0.0001)

**y10**

abort;

end

**n**=**n**-1;

**y10**

end

endfunction

**OUTPUT:**

-->deff('[y]=f(a,b)','y=log(a+b)');

-->deff('[y]=f(a,b)','y=log(a+b)');

-->eularmod(1,2,0.2,10,f)

ans =

2.3096946