x=input("Enter value of xi");

y=input("Enter value of yi");

X=input("Enter X value");

n=length(x);

h=x(2)-x(1);

D=zeros(n);

for i=1:n

D(i,1)=y(i);

end

for j=2:n

for i=1:n-j+1

D(i,j)=D(i+1,j-1)-D(i,j-1);

end

end

Y=y(1);

product=1;

fact=1;

for i=1:n-1

product=product\*((X-x(i))/h);

fact=fact\*(1/i);

Y=Y+product\*fact\*D(1,i+1);

end

disp(Y);