# Practical-4

# Write a program to left factor the given grammar

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

#include<string.h>

void main()

{

char a[10],a1[10],a2[10],a3[10],a4[10],a5[10];

int i,j=0,k,l;

clrscr();

printf(" Enter any productions A->");

gets(a);

for(i=0;a[i]!='/';i++,j++)

a1[j]=a[i];

a1[j]='\0';

for(j=++i,i=0;a[j]!='\0';j++,i++)

a2[i]=a[j];

a2[i]='\0';

k=0;

i=0;

for(i=0;i<strlen(a1)||i<strlen(a2);i++)

{

if(a1[i]==a2[i])

{

a3[k]=a1[i];

k++;

}

else

{

a4[l]=a1[i];

a5[l]=a2[i];

i++;

}

}

a3[k]='X';

a3[++k]='\0';

a4[l]='/';

a5[l]='\0';

a4[++l]='\0';

strcat(a4,a5);

printf("\n A->%s",a3);

printf("\n X->%s",a4);

getch();

}

OUTPUT:

Enter any productions A->bcd/bcf

A->bcX

X->d/f