DS Lab program - 3

```
#include <stdio.h>
char infix[100];
char postfix[100];
char stack[100];
int top=0;
int F(char a){
    switch(a){
    case'+':
    case'-':
    return 2;
    case'$':
    case'^':
    return 5;
    case'#':
    return -1;
    case'(':
    return 0;
    default:
    return 8;
    }
    }
    int G(char b){
    switch(b){
    case'+':
    case'-':
    return 1;
    case'*':
    case'/':
    return 3;
    case'$':
    case'^':
    return 6;
```

```
case ')':
return 0;
case '(':
return 9;
default:
return 7;
}
}
void convert(){
int i,j=0;
stack[top++]='#';
for(i=0;infix[i]!='\0';i++){
while(F(stack[top-1])>G(infix[i])){
postfix[j++]=stack[--top];
}
if(F(stack[top-1])!=G(infix[i])){
stack[top++]=infix[i];
}
else{
top--;
}
}
while(stack[top-1]!='#'){
postfix[j++]=stack[--top];
}
postfix[j]='\0';
}
```

```
int main (){
scanf ("%s", infix);
convert ();
Printf ("%s\n", postfix);
return 0;
}
```