

WEEK 2

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<ctype.h>
#define size 50

char stack[size];
int top=-1;

push(char elem)
{
    stack[++top]=elem;
}
char pop()
{
    return(stack[top--]);
}

int pr(char symbol)
{
    if(symbol=='^')
    {
        return(3);
    }
    else if(symbol=='*' || symbol=='/')
    {
        return(2);
    }
    else if(symbol=='+' || symbol=='-')
    {
        return(1);
    }
    else
    {
        return(0);
    }
}
```

```

void main()
{
    char infix[50],postfix[50],ch,elem;
    int i=0,k=0;
    printf("Enter Infix Expression:");
    scanf("%s",infix);
    push('#');
    while((ch=infix[i++]) !='\0')
    {
        if(ch=='(')
            push(ch);
        else
            if(isalnum(ch))
                postfix[k++]=ch;
            else
                if(ch==')')
                {
                    while(stack[top]!='(')
                        postfix[k++]=pop();
                    elem=pop();
                }
            else
            {
                while(pr(stack[top])>=pr(ch))
                    postfix[k++]=pop();
                push(ch);
            }
    }
    while(stack[top]!='#')
        postfix[k++]=pop();
    postfix[k]='\0';
    printf("\nPostfix Expression=%s\n",postfix);
}

```