//Write a program to evaluate postfix expression using Stacks.

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

struct stack

{

int top;

float a[50];

}s;

int main()

{

char pf[50];

float d1,d2,d3;

int i;

//clrscr();

s.top = -1;

printf("\n\n Enter the postfix expression: ");

gets(pf);

for(i=0; pf[i]!='\0'; i++)

{

switch(pf[i])

{

case '0':

case '1':

case '2':

case '3':

case '4':

case '5':

case '6':

case '7':

case '8':

case '9':

s.a[++s.top] = pf[i]-'0';

break;

case '+':

d1 = s.a[s.top--];

d2 = s.a[s.top--];

s.a[++s.top] = d1 + d2;

break;

case '-':

d2 = s.a[s.top--];

d1 = s.a[s.top--];

s.a[++s.top] = d1 - d2;

break;

case '\*':

d2 = s.a[s.top--];

d1 = s.a[s.top--];

s.a[++s.top] = d1\*d2;

break;

case '/':

d2 = s.a[s.top--];

d1 = s.a[s.top--];

s.a[++s.top] = d1 / d2;

break;

}

}

printf("\n Expression value is %5.2f", s.a[s.top]);

getch();

return 0;

}