como programa:

#include <cstdlib>

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

long n,i;

double pi;

cout<<"Numero de terminos: ";

cin>>n;

pi=1.0;

for (i=n;i>0;i--)

{

pi=2.0+double((2\*i+1)\*(2\*i+1))/pi;

}

pi=1.0/pi;

pi=pi+1.0;

pi=4.0/pi;

// printf("%.30f",pi);

cout<<pi <<endl;

return 0;

}

como algoritmo:

empieza Algoritmo "pi"

Entre 1 valor: n (k)

pi:1

para i en n,(n-1),...,1 haga (1)

-pi: (2+(2\*i+1)\*\*2)/pi

repita (1)

pi:1/pi

pi:4/(1+pi)

muestre: el valor de pi es: " pi (v)

termina algoritmo

pi alternativo

empieza algoritmo "pi\_2.0"

entre 1 valor: n (v)

pi:0

para i en 1,2,3,...,n haga (1)

,pi: pi+ 1/(i\*\*2)

repita (1)

muestre:pi (v)

termina algoritmo

pi signos alternos

empieza algoritmo “pi alternado”

entre 1 valor: n (k)

acumulado:0

signo:1

para i en 1,2,3,...,n haga (1)

,acumulado: acumulado+signo\*4/(2\*i-1)

,signo: signo\*(-1)

repita(1)

termina algoritmo