

Solução Cálculo de PI pela série de Gregory-Leibnitz

```
#include <stdio.h>

double piSeries(int n)
{
    int i;
    double fraction = 1.0;
    double denominator = 1.0;
    double pi = 0.0;
    for (i = 1; i <= n; i++)
    {
        fraction = 4.0 / denominator;
        if (i % 2)
            pi += fraction; // soma se contador de repeticao eh impar
        else
            pi -= fraction; // subtrai se contador de repeticao eh par
        denominator += 2;
    }
    return pi;
}

int main(void)
{
    double pi;
    int n = 5000;
    pi = piSeries(n);
    printf("Gregory-Leibniz Series: PI = %.10lf  (%d termos)\n", pi, n);

    return 0;
}
```