

Aufgabenstellung:

Schreiben Sie ein Programm, welches eine natürliche Zahl $n > 0$ einliest und anschließend alle Quadratzahlen die kleiner oder gleich n sind addiert. Überprüfen Sie auch die Korrektheit der Eingabe.

Verwenden Sie zum Summieren einen Nichtabweiszyklus. Beachten Sie auch Aufgabe 8.

Lösung:

i:=0; summe:=0	
	Eingabe: n
n<=0	
	summe:=summe+i*i i:=i+1
i*i>n	
Ausgabe: summe	

```
/*A9.cpp*/

//Summe der Quadratzahlen von 1 bis n

#include <cstdlib>
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int i=0, n, summe=0;

    do
    {
        cout << "Eingabe n=";           //Eingabeaufforderung
        cin >> n;                       //n einlesen
    }while(n<=0);

    do
    {
        summe=summe+i*i;               //Addition der Quadratzahlen
        i=i+1;
    }while(i*i<=n);                   //Unterschied zum Struktogramm!

    cout << "Summe=" << summe << endl;  //Ergebnisausgabe

    system("pause");
    return 0;
}
```