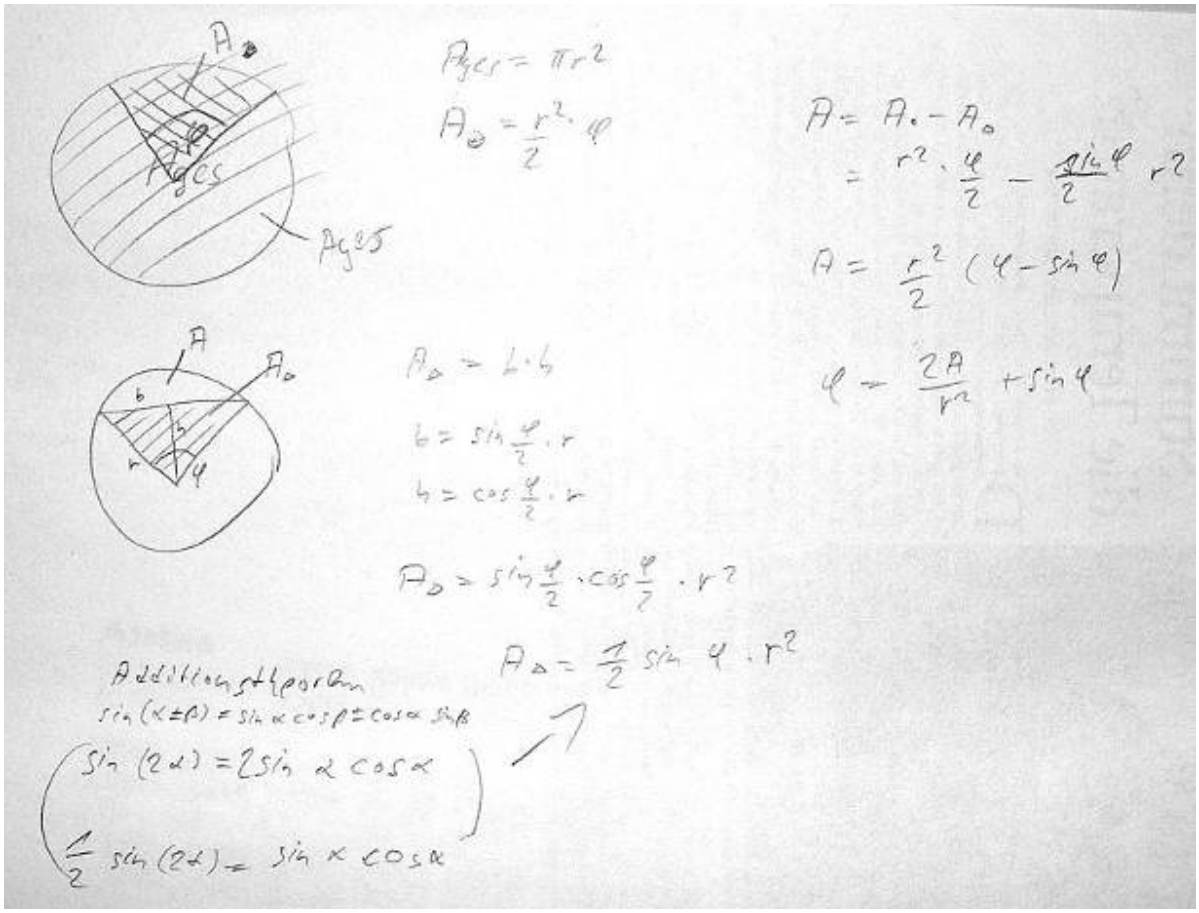


```
%Labor Nr. 3 Segment Gauss-Seidel

clear all
clc
%Variablen
As=   input('Fläche in m²: ');
r=    input('Radius des Rades in m: ');
eps=  input('It.fortschr. Genauigk. in % zB. 0.1%: ');
imax= input('Anzahl der max Iterationsschritte: ');
%implementierte Funktion
[Xneu,i]=agm(As,r,eps,imax);
%Ausgabe
i
Xneu=Xneu*180/pi



function [Xneu,i]=agm(As,r,eps,imax)

% Startwert
Xneu=0,5;

Xalt=inf;
i=0;
while abs(Xneu-Xalt)>eps
      i=i+1;
      if i>imax
            error('max Anzahl der Iterationsschritte erreicht!')
      end
      Xalt=Xneu;
      Xneu=2*As/r^2+sin(Xalt);
end
```