

```

1  /*
2  Autor: http://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:Anonym
3
4  Diese Datei wurde unter der GNU-Lizenz für freie Dokumentation veröffentlicht.
5
6  Es ist erlaubt, die Datei unter den Bedingungen der GNU-Lizenz für freie Dokumen-
7  tation, Version 1.3 oder einer späteren Version, veröffentlicht von der Free Sof-
8  tware Foundation, zu kopieren, zu verbreiten und/oder zu modifizieren. Es gibt k-
9  eine unveränderlichen Abschnitte, keinen vorderen Umschlagtext und keinen hinter-
10 einen Umschlagtext.
11 */
12
13 #include <stdio.h>
14 #include <math.h>
15 double pir(int n);
16 double pir(int n)
17 {
18     double r;
19     if (n<=2)
20         r = 2;
21     else {
22         r = pir(n/2);
23         r = sqrt(2-2*sqrt(1-r*r/4));
24     }
25     return r;
26 }
27 int main()
28 {
29     int n=2,i;
30     double sn;
31     printf("      n      \t      sn      \t      an\n");
32     for(i=2; i<32; i++)
33     {
34         sn = pir(n);
35         printf("%11i \t %e \t %1.14f\n",n,sn,n*sn/2);
36         n = n * 2;
37     }
38 }

```