

# Kreisfläche bei gegebenem Umfang

```
*****
Dokumentnummer: D1018
Fachgebiet: Planimetrie
Einsatz: ab 2HAK
Quelle: Johann Weilharter,
      Geometrie
*****
```

Figure 1:

<b>Programmbeilage</b>	
Diese Programme müssen installiert sein:	
CAS Maxima von <a href="http://maxima.sourceforge.net">http://maxima.sourceforge.net</a> (in der Windows-Installationsdatei ist wxMaxima integriert)	Und GUI wxMaxima <a href="http://wxmaxima.sourceforge.net">http://wxmaxima.sourceforge.net</a>

## 1 Problembeschreibung

Gegeben ist der Umfang eines Kreises.

Zu berechnen sind

- a) Radius
- b) Fläche

Die Fläche soll, auf 2 Stellen gerundet, ausgegeben werden!

## 2 Problemlösung

EINGABE

```
(%i1) U:read("Gib den Umfang des Kreises ein");
Gib den Umfang des Kreises ein 200;
(%o1) 200
```

VERARBEITUNG

```
(%i2) r:U/(2.0*pi);
(%o2)  $\frac{100.0}{\pi}$ 
```

```
(%i3) F:r**2*pi;
(%o3)  $\frac{10000.0}{\pi}$ 
```

```
(%i4) F:F, numer;
(%o4) 3183.098861837907
```

```
(%i5) F:floor(F*100+0.5)/100.0;
(%o5) 3183.1
```

⌈ AUSGABE

⌈ (%i6) print("Die gesuchte Flaeche ist",F)\$  
⌈ *Die gesuchte Flaeche ist* 3183.1