

Quadratfläche aus Diagonale

```
*****
Dokumentnummer: D1011
Fachgebiet: Formeln, Gleichungen, Geometrie
Einsatz: 2HAK (erstes Lernjahr)
Quelle: J. Weilharter,
        Analytische Geometrie 2
*****
```

Figure 1:

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

1 Problembeschreibung

Gegeben ist die Diagonale eines Quadrats. Zu berechnen ist die Fläche, auf 2 Stellen nach dem Komma gerundet.

2 Problemlösung

EINGABE (kann man verändern)

```
(%i1) d:sqrt(2) /* hier die Diagonale eines Quadrats eingeben */;
(%o1)  $\sqrt{2}$ 
```

VERARBEITUNG

```
(%i2) a:d/sqrt(2);
(%o2) 1
```

```
(%i3) numer:true /* es werden keine Brüche angezeigt */;
(%o3) true
```

```
(%i4) F:a**2;
(%o4) 1
```

```
(%i5) F:floor(F*100+0.5)/100.0
      /* Runden auf 1 Dezimale nach dem Komma */;
(%o5) 1.0
```

AUSGABE

```
(%i6) print("Die Fläche des Quadrats ist ",F)$
Die Fläche des Quadrats ist 1.0
```