

```

1 // für Scilab-3.1.1
2
3 titel1=['\r\n\r\nFuellstand von oben gemessen\r\n'];
4 titel2=['Input: Wasserspiegel e von oben in Meter\r\n'];
5 titel3=['Output: Inhalt V in Kubikmeter\r\n\r\n'];
6
7 printf(titel1);
8 printf(titel2);
9 printf(titel3);
10
11 // Werte
12 d = 1.30; // Kesseldurchmesser
13 L = 2.30; // Kessellänge
14 hd = 0.41; // Höhe des Domaufsatzes
15 r = d / 2; // Kesselradius
16
17 printf(" Kesseldurchmesser %1.2f m \r\n",d);
18 printf(" Höhe des Domaufsatzes %1.2f m \r\n",hd);
19 printf(" Kessellänge %1.2f m \r\n\r\n",L);
20
21 // Tabelle rechnen
22 for i=0:10,
23     e = i*0.1*d + hd;
24     h = d + hd - e;
25     A = r^2 * acos(1 - h/r) - (r-h)*sqrt(2*r*h - h^2); // Wikipedia Kreissegment
26     V = A*L;
27     printf(" e=%1.2f m V=%1.2f m^3 \r\n",e,V);
28 end;
29
30 printf("\r\nFragen? info@gheinz.de");
31
32 return;
33
34 // Ergebnis
35
36 Fuellstand von oben gemessen
37 Input: Wasserspiegel e von oben in Meter
38 Output: Inhalt V in Kubikmeter
39
40 Kesseldurchmesser 1.30 m
41 Höhe des Domaufsatzes 0.41 m
42 Kessellänge 2.30 m
43
44 e=0.41 m V=3.05 m^3
45 e=0.54 m V=2.89 m^3
46 e=0.67 m V=2.62 m^3
47 e=0.80 m V=2.28 m^3
48 e=0.93 m V=1.91 m^3
49 e=1.06 m V=1.53 m^3
50 e=1.19 m V=1.14 m^3
51 e=1.32 m V=0.77 m^3
52 e=1.45 m V=0.43 m^3
53 e=1.58 m V=0.16 m^3
54 e=1.71 m V=0.00 m^3
55
56 Fragen? info@gheinz.de
57

```