

Umfang eines Kreises:

Münzenvergleich:

Münze	d [cm]	U [cm]	U/d
1 €Cent	1,6	5	3,1
2 €Cent	1,8	5,6	3,0
5 €Cent	2,1	6,7	3,2
10 € Cent	1,9	6,5	3,4
20 € Cent	2,2	7,6	3,45
50 € Cent	2,3	7,6	3,3
1 €	2,3	7,5	3,26
2 €	2,5	8	3,2

Der Quotient U/d ist immer gleich.

Vermutung:

$$U = k \cdot d = k \cdot 2r$$

Beweis:

$$r \cdot \frac{1}{2} U = \pi r^2 \quad | :r$$

$$\frac{1}{2} U = \pi r \quad | \cdot 2$$

$$U = 2r\pi$$

$$U = 2r\pi = d \cdot \pi$$