

2. Anwendungen

Ergebnisse

1) Gleichschenkliges Dreieck

- a) 2.47 cm
b) 76.45° (zweimal) und 27.10°

2) Gleichschenkliges Trapez

$s = 4.27$ cm, Winkel 69.44° und 110.56° .

3) Kreis

15.85 cm [Zentriwinkel 108.68° und 86.87° für die gegebenen Sehnen.]

4) Vieleck

- a) 247.09 cm².
b) 1390.9 cm².

5) Zwei Kreise

7.84 cm.

6) Segment

- a) 349.19 cm².
b) 9.27 cm [Radius $r = 5$ mit Pythagoras: $r^2 = (r - 2)^2 + 16$. Zentriwinkel 106.26°]

7) Einbeschriebener Kreis

$$\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right) = \frac{x}{r-x} \text{ auflösen nach } x. \text{ Das gibt } x = r \cdot \frac{\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)}{1 + \sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)}$$

8) Kleine Knacknuss

$\gamma = 77.21^\circ$, $\beta = \delta = 121.40^\circ$
[$a = 11.6952$ cm, E sei der Diagonalenschnittpunkt, $AE = 10.99$ cm. Also $EC = 5.01$ cm.]

9) Anwendung

23.2° .

10) Eiffelturm

- a) 16.70°
b) Der Winkel ist sicher grösser als die Hälfte des obigen. 8.53° .

11) Anwendung

4.37° .

12) Gleitschirmflug

26.27° . [Höhenunterschied 1518 m. Flugstrecke über dem Boden 3075 m.]

13) Winkel

91.64° .

14) Pyramide

12.25°

15) Kegel

67.98°