

1. Im Quadrat ABCD liegt der Streckenzug AEF.
Es gilt:

$$AE = 5,6 \text{ cm}$$

$$EF = 4,7 \text{ cm}$$

$$\varphi = 57,0^\circ$$

Berechnen Sie die Länge einer Quadratseite !

$$\overline{AF} = 7,31 \text{ cm}; \varphi_2 = 50^\circ; \overline{AD} = 7,0 \text{ cm}$$

2. Die Figur besteht aus den Dreiecken ABC und DFC.

Gegeben sind:

$$\overline{AB} = 4,0 \text{ cm}$$

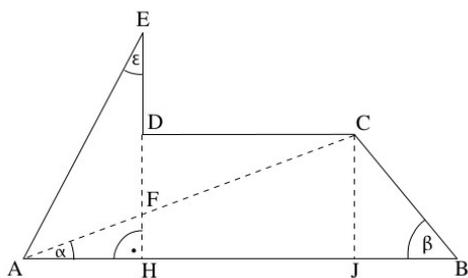
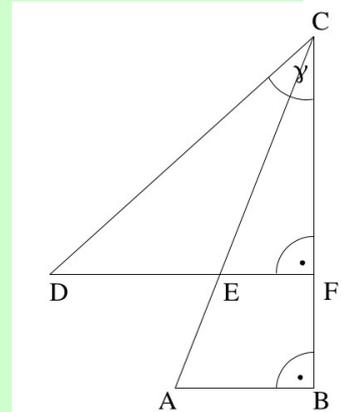
$$\overline{BC} = 7,4 \text{ cm}$$

$$\overline{AE} = 2,7 \text{ cm}$$

AC ist Winkelhalbierende von γ .

Berechnen Sie die Länge \overline{DF} !

$$\overline{AC} = 8,41 \text{ cm}; \gamma = 56,79^\circ; \overline{EC} = 5,71 \text{ cm}; \overline{CF} = 5,02 \text{ cm}; \overline{DF} = 7,67 \text{ cm}$$



3. In der Figur ABCDE sind gegeben:

$$\overline{AB} = 12,2 \text{ cm}$$

$$\overline{AE} = 8,5 \text{ cm}$$

$$\overline{BC} = 4,7 \text{ cm}$$

$$\beta = 59,0^\circ$$

$$\epsilon = 41,0^\circ$$

Berechnen Sie die Länge \overline{DF} !

$$\overline{CJ} = 4,03 \text{ cm}; \overline{BJ} = 2,42 \text{ cm}; \overline{AJ} = 9,78 \text{ cm}; \alpha = 22,39^\circ; \overline{AH} = 5,58 \text{ cm}; \overline{FH} = 2,30 \text{ cm}; \overline{DF} = 1,73 \text{ cm}$$

4. Nebenstehende Figur zeigt ein rechtwinkliges Dreieck mit Katheten und Hypotenusenquadrat.

Zeigen Sie ohne Verwendung gerundeter Werte:

Der Abstand des Punktes F von der Geraden DE beträgt $\frac{7}{2}e$.

$$\overline{LJ} = 2e; \overline{MJ} = e \cdot \sqrt{3}; \overline{FK} = \frac{3}{2}e$$

