

1. Im Viereck ABCD sind gegeben:

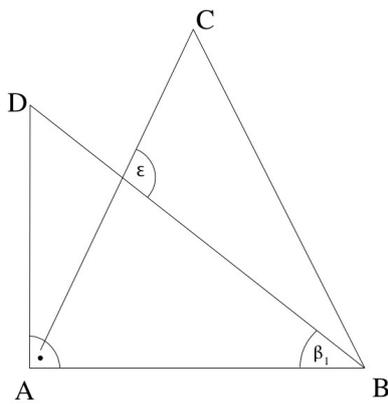
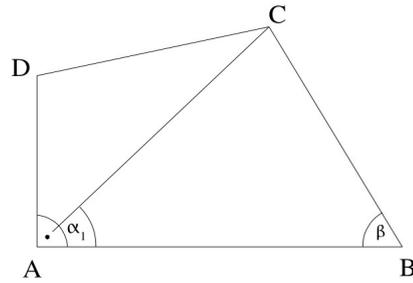
$$\overline{AC} = 10,7 \text{ cm}$$

$$\overline{AD} = 5,5 \text{ cm}$$

$$\overline{BC} = 9,6 \text{ cm}$$

$$\beta = 48,2^\circ$$

Berechnen Sie den Winkel α_1 ! Wie groß ist der Flächeninhalt des Dreiecks ACD ?



2. Das rechtwinklige Dreieck ABD und das gleichschenklige Dreieck ABC haben die Seite \overline{AB} gemeinsam.

Es gilt:

$$\overline{AD} = 3,1 \text{ cm}$$

$$\overline{AC} = \overline{BC} = 5,9 \text{ cm}$$

$$\beta_1 = 31,7^\circ$$

Berechnen Sie den Winkel ϵ !

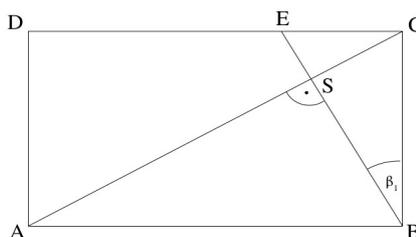
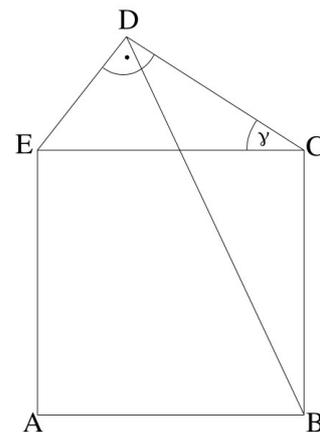
3. Das Fünfeck ABCDE besteht aus einem Quadrat und einem rechtwinkligen Dreieck.

Gegeben sind:

$$CD = 4,1 \text{ cm}$$

$$\gamma = 33,4^\circ$$

Berechnen Sie die Länge BD und den Flächeninhalt des Vierecks ABDE.



4. Im Rechteck ABCD gilt:

$$\overline{AD} = 2e$$

$$\beta_1 = 30^\circ$$

Zeigen Sie dass sich der Flächeninhalt des Vierecks ASED mit der folgenden Formel

berechnen lässt: $A = \frac{11}{6} e^2 \sqrt{3}$

Lösungen

7,40	21,23	21,86	42,0	96,52					
------	-------	-------	------	-------	--	--	--	--	--

Lösungsblatt: