

1. Das Viereck ABCD ist ein Quadrat.

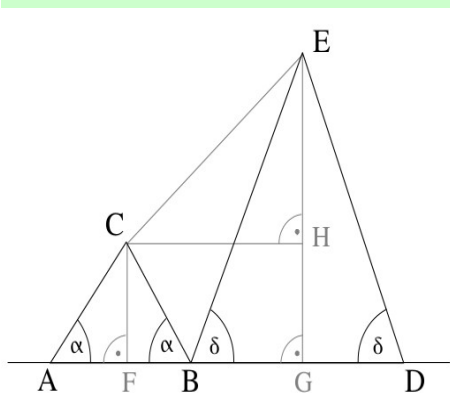
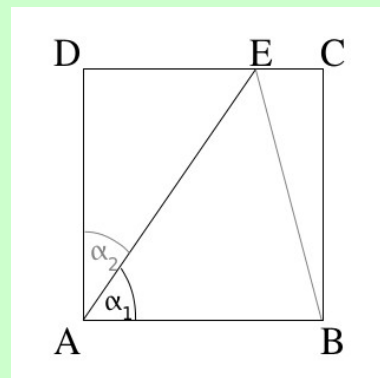
Es gilt:

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

$$\alpha_1 = 57^\circ$$

Berechnen Sie die Länge  $\overline{BE}$  !

$$\alpha_2 = 33,0^\circ; \overline{AD} = \overline{CD} = \overline{BC} = 6,71 \text{ cm}; \overline{DE} = 4,36 \text{ cm}; \\ \overline{CE} = 2,35 \text{ cm}; \overline{BE} = 7,11 \text{ cm}$$



2. Auf der Geraden AD liegen die Dreiecke ABC und BDE.

Es gilt:

$$\overline{AB} = 5,4 \text{ cm}$$

$$\alpha = 48^\circ$$

$$\overline{BE} = 10,3 \text{ cm}$$

$$\delta = 74^\circ$$

Berechnen Sie die Länge  $\overline{CE}$  !

$$\overline{CF} = 3,00 \text{ cm}; \overline{BG} = 2,84 \text{ cm}; \overline{EG} = 9,90 \text{ cm}; \overline{EH} = 6,90 \text{ cm}; \\ \overline{CH} = 5,54 \text{ cm}; \overline{CE} = 8,85 \text{ cm}$$

3. Für die quadratische Pyramide gilt:

$$\overline{AB} = 5,6 \text{ cm}$$

$$\beta = 65^\circ$$

$$\overline{AE} = \overline{BF} = 3,0 \text{ cm}$$

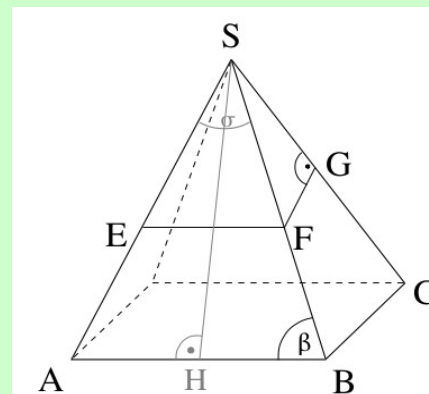
Berechnen Sie die Länge  $\overline{GF}$  sowie

den Flächeninhalt des Vierecks BCGF.

$$\overline{SB} = 6,63 \text{ cm}; \overline{SF} = 3,63 \text{ cm}; \sigma = 50^\circ; \overline{GF} = 2,78 \text{ cm};$$

$$\overline{SH} = 6,01 \text{ cm}; A_{BCS} = 16,83 \text{ cm}^2; \overline{SG} = 2,33 \text{ cm};$$

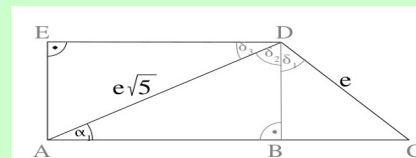
$$A_{FGS} = 3,24 \text{ cm}^2; A_{BCGF} = 13,59 \text{ cm}^2$$



4. Gegeben ist ein rechtwinkliges Trapez.

Zeigen Sie ohne Verwendung gerundeter Werte, dass

$$\text{gilt: } \tan \alpha_1 = \frac{1}{3}$$



$$\delta_1 = 45^\circ; \overline{DB} = \frac{1}{2} e \sqrt{2}; \overline{AB} = \frac{3}{2} e \sqrt{2}$$