

Aufgabe 1

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$c \cdot \sin \alpha = a$$

$$a = c \cdot \sin \alpha = 7.2 \text{ cm} \cdot \sin 44^\circ = 5.0 \text{ cm}$$

Aufgabe 2

$$\tan \beta = \frac{b}{a}$$

$$a \cdot \tan \beta = b$$

$$a = \frac{b}{\tan \beta} = \frac{4.4 \text{ cm}}{\tan 56^\circ} = 2.97 \text{ cm}$$

Aufgabe 3

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$c \cdot \cos \alpha = b$$

$$c = \frac{b}{\cos \alpha} = \frac{37.62 \text{ cm}}{\cos 76^\circ} = 37.62 \text{ cm}$$

Aufgabe 4

$$\cos \beta = \frac{a}{c}$$

$$c \cdot \cos \beta = a$$

$$a = c \cdot \cos \beta = 14.3 \text{ cm} \cdot \cos 82^\circ = 1.99 \text{ cm}$$

Aufgabe 5

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$c \cdot \sin \alpha = a$$

$$c = \frac{a}{\sin \alpha} = \frac{16.0 \text{ cm}}{\sin 30^\circ} = 16.0 \text{ cm}$$

Aufgabe 6

$$\sin \beta = \frac{b}{c}$$

$$c \cdot \sin \beta = b$$

$$c = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{0.8 \text{ cm}}{\sin 23^\circ} = 2.05 \text{ cm}$$

Aufgabe 7

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$c \cdot \cos \alpha = b$$

$$b = c \cdot \cos \alpha = 1.5 \text{ cm} \cdot \cos 63^\circ = 0.68 \text{ cm}$$

Aufgabe 8

$$\cos \beta = \frac{a}{c}$$

$$c \cdot \cos \beta = a$$

$$c = \frac{a}{\cos \beta} = \frac{24 \text{ cm}}{\cos 25^\circ} = 26.48 \text{ cm}$$

Aufgabe 9

$$\tan \alpha = \frac{a}{b}$$

$$b \cdot \tan \alpha = a$$

$$b = \frac{a}{\tan \alpha} = \frac{2.5 \text{ cm}}{\tan 29^\circ} = 4.51 \text{ cm}$$

Aufgabe 10

$$\tan \beta = \frac{b}{a}$$

$$a \cdot \tan \beta = b$$

$$b = a \cdot \tan \beta = 9.8 \text{ cm} \cdot \tan 45^\circ = 9.8 \text{ cm}$$

Aufgabe 11

$$\tan \alpha = \frac{a}{b}$$

$$b \cdot \tan \alpha = a$$

$$a = b \cdot \tan \alpha = 12.6 \text{ cm} \cdot \tan 13^\circ = 2.91 \text{ cm}$$

Aufgabe 12

$$\sin \beta = \frac{b}{c}$$

$$c \cdot \sin \beta = b$$

$$b = c \cdot \sin \beta = 89 \text{ cm} \cdot \sin 7^\circ = 10.85 \text{ cm}$$