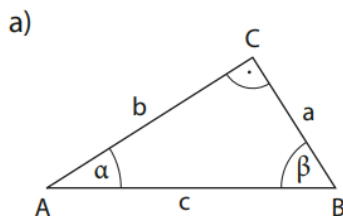


Übungsblatt: Sinus, Cosinus und Tangens

Aufgabe 1) Überprüfe die Aussagen des Merksatzes für a) $\varphi = 30^\circ$, b) $\varphi = 45^\circ$

Aufgabe 2) Von einem rechtwinkligen Dreieck sind die Hypotenuse $c=56,5\text{cm}$ und der Winkel $\beta= 44,5^\circ$ gegeben. Stelle die Situation graphisch da. Berechne die Ankathete a und die Gegenkathete b .

Aufgabe 3) Vervollständige die Gleichungen für das jeweilige Dreieck mit den angegebenen Größen.

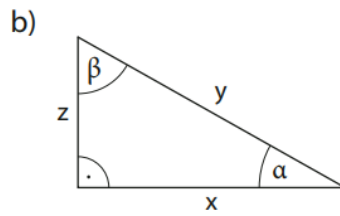


$$\sin \alpha = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\cos \alpha = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\sin \beta = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\cos \beta = \frac{\quad}{\quad}$$

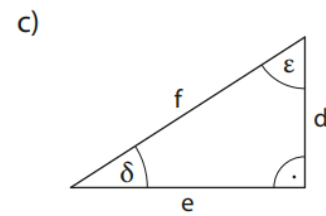


$$\sin \beta = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\sin \quad = \frac{\quad}{y}$$

$$\cos \quad = \frac{z}{\quad}$$

$$\cos \alpha = \frac{\quad}{\quad}$$

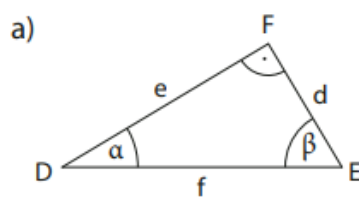


$$\sin \quad = \frac{e}{\quad}$$

$$\cos \quad = \frac{\quad}{f}$$

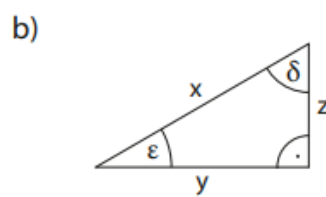
$$\quad = \frac{d}{f}$$

Aufgabe 4) Vervollständige die Gleichungen für das jeweilige Dreieck mit den angegebenen Größen.



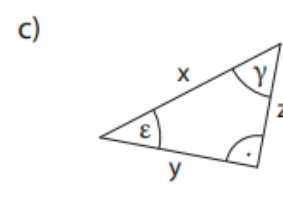
$$\tan \beta = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\tan \quad = \frac{e}{\quad}$$



$$\tan \quad = \frac{z}{\quad}$$

$$\tan \quad = \frac{\quad}{z}$$



$$\tan \gamma = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\tan \quad = \frac{\quad}{y}$$