

Lösung: Die gesuchte Strecke $\overline{PB} = x$ kann man mit Hilfe des Cosinus-Satzes bestimmen, wenn man z.B. die Strecke $\overline{PC} = y$ kennt. Mit den Bezeichnungen aus der Skizze gilt

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos(\beta) \Rightarrow b = 93,5310 \text{ Meilen}$$

$$b \cdot \sin(\alpha') = a \cdot \sin(\beta) \Rightarrow \alpha' = 24,5749^\circ$$

$$\alpha'' = \alpha - \alpha' = 44,9251^\circ$$

$$\alpha + \gamma + \beta + \delta = 360^\circ \Rightarrow \delta = 82,62^\circ$$

$$y \cdot \sin(\delta) = b \cdot \sin(\alpha'') \Rightarrow y = 66,6017 \text{ Meilen}$$

$$x^2 = a^2 + y^2 - 2ay \cdot \cos(\gamma) \Rightarrow \underline{\underline{x = \overline{PB} = 73,19 \text{ Meilen}}}$$

