

Aufgabe 1973 7b:

4 P

Die Orte X, Y, Z sind durch gradlinige Straßen miteinander verbunden. Die Entfernungen betragen $\overline{XY} = c = 6,9\text{ km}$; $\overline{XZ} = b = 4,7\text{ km}$; $\overline{YZ} = a = 6,3\text{ km}$. Berechne die Fläche, die von den drei Straßen eingeschlossen wird.

Lösung 1973 7b:

Berechnung der Dreiecksfläche A:

$$A = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \cdot \sin \gamma \quad \text{Formel allgemeine Dreiecksfläche}$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 6,3 \cdot 4,7 \cdot \sin 76,2^\circ$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 6,3 \cdot 4,7 \cdot 0,9711$$

$$\underline{\underline{A = 14,38\text{ km}^2}}$$

