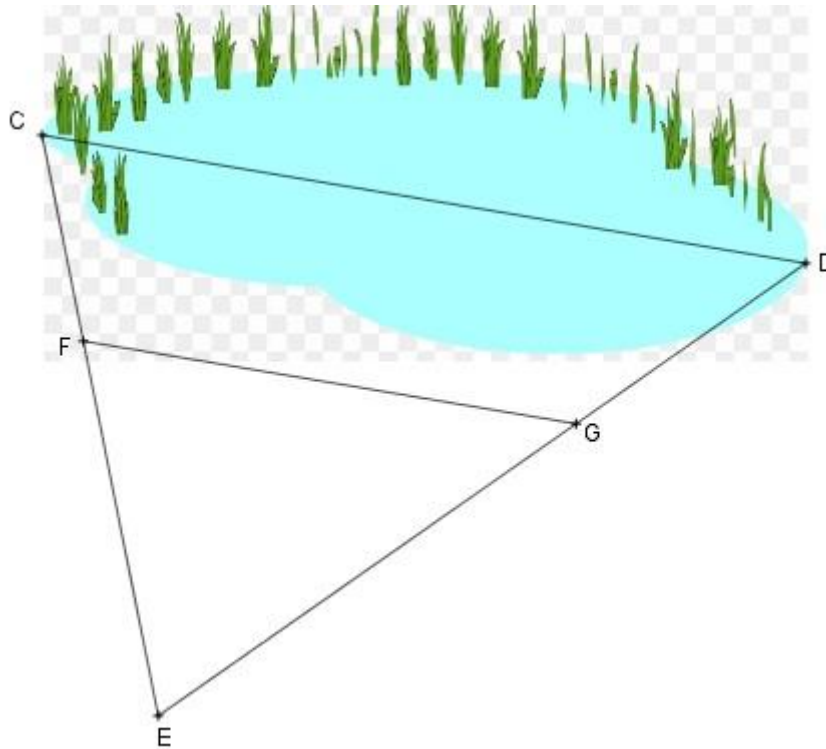


## Strahlensatz Aufgabe 99

Zur Messung der Seelänge CD wurden die Punkte C, D, E, F und G abgesteckt. Die Entfernungen betragen: EF = 96 m, FC = 58 m, FG = 66 m und  $CD \parallel FG$ . Wie lang ist der See?



Strahlensatz:

$$\frac{CD}{FG} = \frac{EC}{EF} \quad | \cdot FG$$

mit  $EC = EF + FC$

$$CD = \frac{(EF + FC) \cdot FG}{EF}$$

$$CD = \frac{(96 \text{ m} + 58 \text{ m}) \cdot 66 \text{ m}}{96 \text{ m}} = \mathbf{105,875 \text{ m}}$$

oder

$$CD : FG = EC : EF$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$FG * EC = CD * EF \quad | :EF$$

$$CD = \frac{FG * EC}{EF}$$

$$\mathbf{CD = \frac{(96 \text{ m} + 58 \text{ m}) * 66 \text{ m}}{96 \text{ m}} = 105,875 \text{ m}}$$