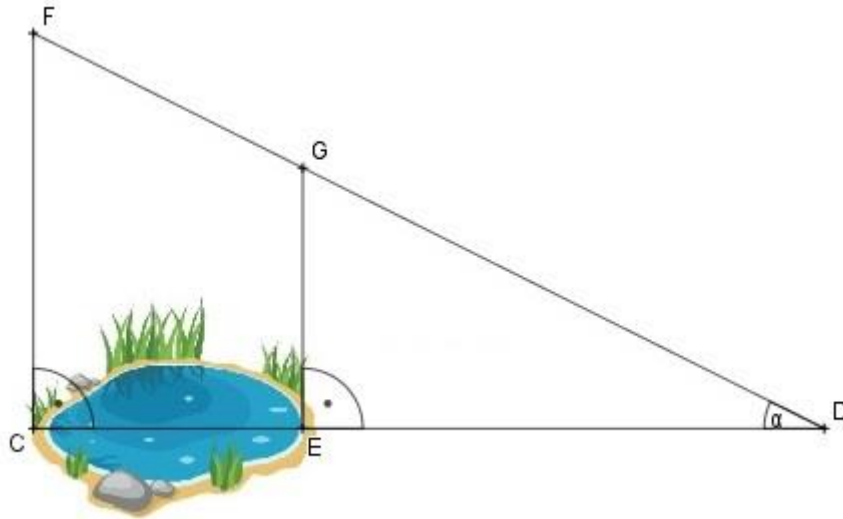


Strahlensatz Aufgabe 61

Bestimmen Sie die Länge der unzugänglichen Strecke CD.

ED = 324 m, CF = 129,6 m, EG = 86,4 m



Die Dreiecke CDF und EDG sind ähnlich, weil sie in 2 Winkeln übereinstimmen.

$$\text{Ähnlichkeitsfaktor } k = \frac{CF}{EG} = \frac{129,6 \text{ m}}{86,4 \text{ m}} = 1,5$$

$$k = \frac{CD}{ED} \quad | *ED$$

$$\mathbf{CD = k * ED = 1,5 * 324 \text{ m} = 486 \text{ m}}$$

oder Strahlensatz:

$$\frac{CF}{EG} = \frac{CD}{ED} \quad | *ED$$

$$\mathbf{CD = \frac{129,6}{86,4} * 324 \text{ m} = 486 \text{ m}}$$

oder

$$129,6 : 86,4 = CD : 324$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$CD * 86,4 = 129,6 * 324 \quad | :86,4$$

$$\mathbf{CD = 486 \text{ m}}$$