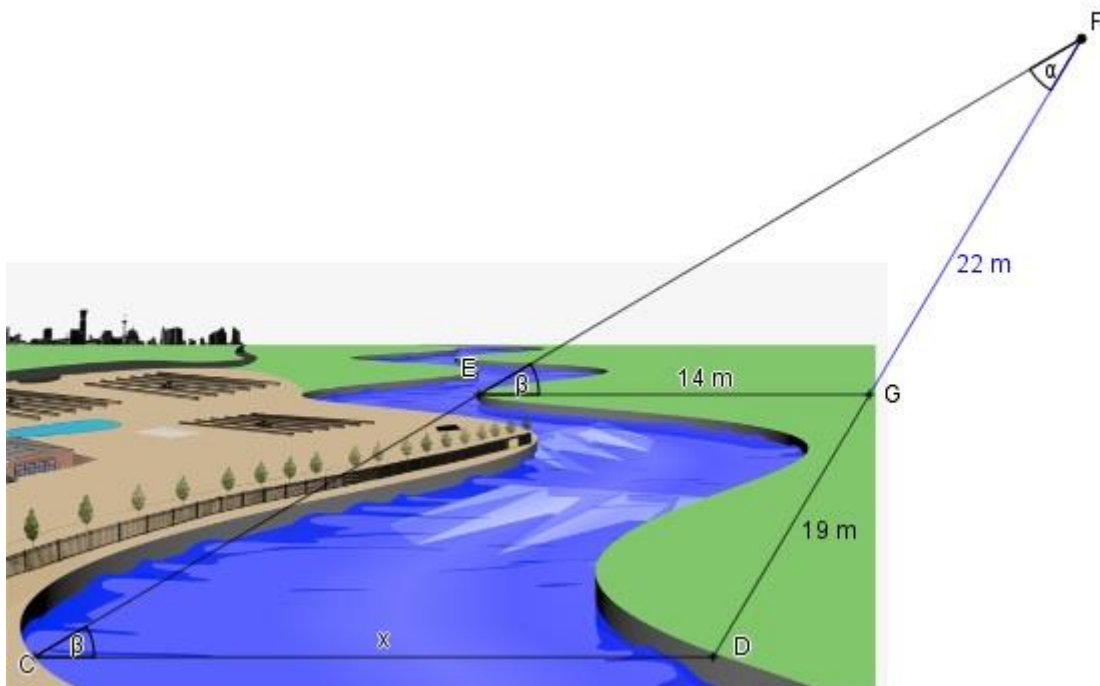


## Strahlensatz Aufgabe 57

Zur Übung haben 4 Teams den Abstand  $x$  ermittelt. Team 1: 25 m, Team 2; 27 m, Team 3: 26 m, Team 4: 26,5 m.  
Zu welchem Team passt die Skizze?



Die Dreiecke FCD und FEG sind ähnlich, weil sie in 2 Winkeln übereinstimmen.

$$\text{Ähnlichkeitsfaktor } k = \frac{19 \text{ m} + 22 \text{ m}}{22 \text{ m}} = \frac{41}{22}$$

$$k = \frac{x}{14} \quad | \cdot 14$$

$$x = k * 14 \text{ m} = \frac{41}{22} * 14 \text{ m} = \mathbf{26,1 \text{ m}}$$

oder Strahlensatz:

$$\frac{x}{14} = \frac{19 + 22}{22} \quad | \cdot 14$$

$$\mathbf{x = 26,1 m}$$

oder

$$x : 14 = 41 : 22$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$14 * 41 = x * 22 \quad | :22$$

$$\mathbf{x = 26,1 m}$$