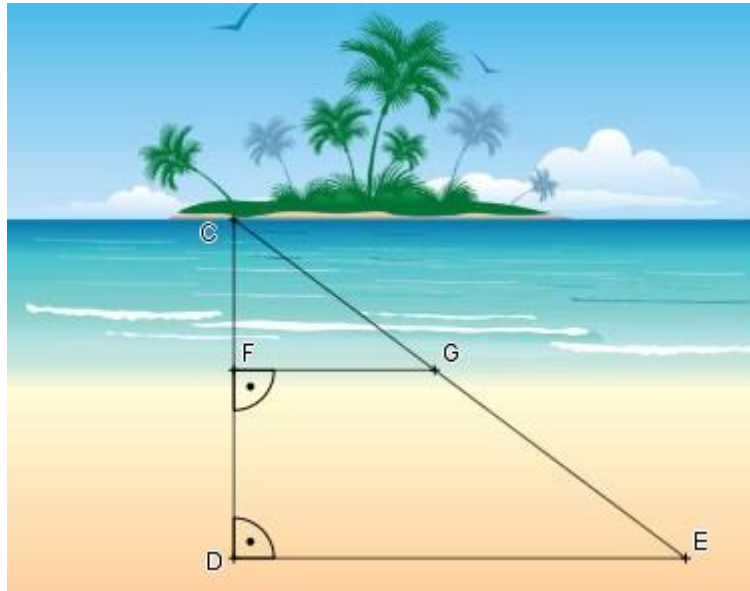


## Strahlensatz Aufgabe 109

Berechnen Sie den Abstand CF der Insel vom Ufer, wenn  $FG = 24$  m,  $DF = 40$  m und  $DE = 36$  m.



Strahlensatz:

$$\frac{FG}{DE} = \frac{CF}{CD} \text{ oder } FG : DE = CF : CD$$

$$CD = CF + FD$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$FG * (CF + FD) = DE * CF$$

$$FG * CF + FG * FD = DE * CF \quad | -FG*CF$$

$$FG * FD = CF * (DE - FG) \quad | : (DE - FG)$$

$$CF = \frac{FG * FD}{DE - FG} = \frac{24 \text{ m} * 40 \text{ m}}{36 \text{ m} - 24 \text{ m}} = \mathbf{80 \text{ m}}$$