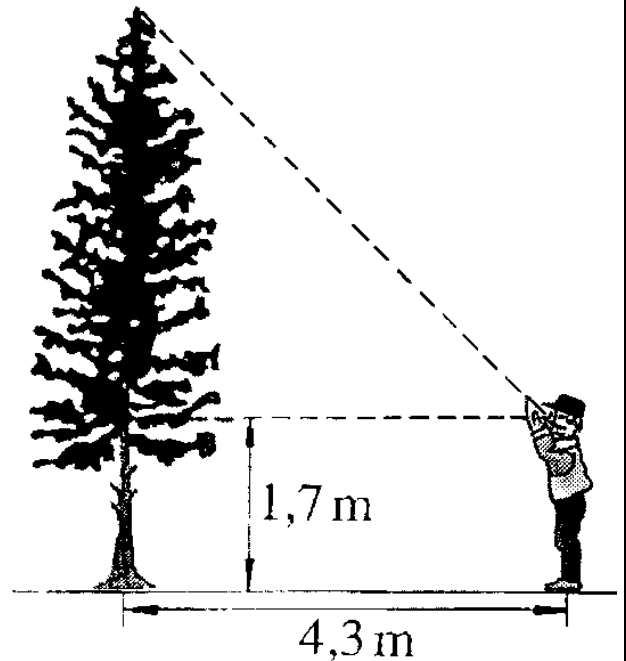


Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Strahlensätze - Anwendungsaufgaben	*

### Försterdreieck c)

Mit Hilfe eines rechtwinklig-gleichschenkligen Dreiecks (z.B. eines Geodreiecks oder eines ‚Försterdreiecks‘) kann man leicht die Höhe eines Baums bestimmen..

- Erkläre die Funktionsweise eines Försterdreiecks.
- Gib die Baumhöhe in der nebenstehenden Abbildung an.



Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Strahlensätze - Anwendungsaufgaben	*

- Man hält das Försterdreieck so, dass der eine Schenkel genau lotrecht und der andere Schenkel dadurch (Rechter Winkel!) genau waagerecht liegt. Dann geht man vom Baum so weit weg, bis man die Spitze des Baumes über die schräge Kante des Försterdreiecks anpeilen kann. Kennt man die Entfernung zum Baum und seine Augenhöhe, so kann man die Höhe des Baums berechnen.

- Es sei  $k$  die Länge der Schenkel des Försterdreiecks;  $h$ : Höhe des Baums in m

$$(S2) : \frac{h - 1,70}{k} = \frac{4,3}{k} \Leftrightarrow h = k \cdot \frac{4,3}{k} + 1,70 \Leftrightarrow h = 6,0 ; L = \{6,0\}$$

Der Baum ist 6,0m hoch.