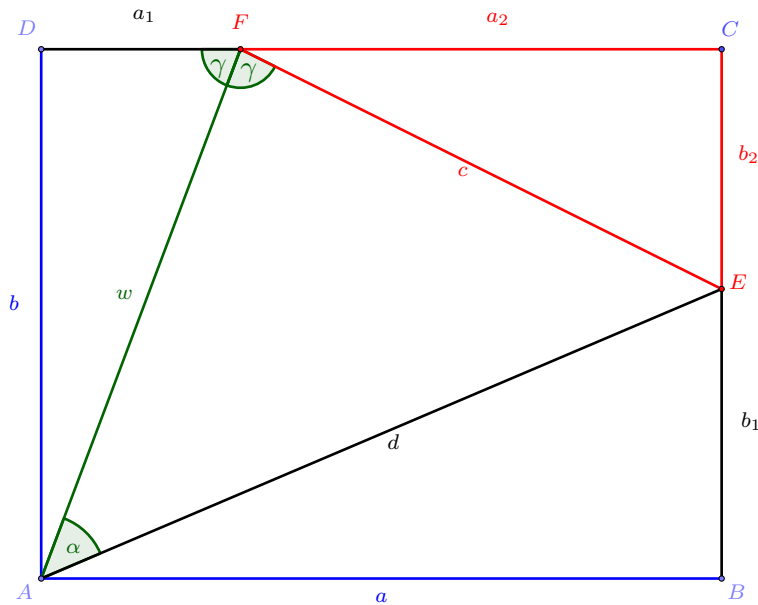


Dreieck im Rechteck

Gegeben ist ein Rechteck $\square ABCD$ mit den Seitenlängen $\overline{AB} = a$ und $\overline{BC} = b$. Die Punkte E und F sind zwei Punkte auf den Seiten \overline{BC} bzw. \overline{CD} , so dass für den Umfang u des Dreiecks $\triangle ECF$ gilt: $u = a + b$. Zusätzlich ist Strecke \overline{AF} die Winkelhälbierende vom Dreieck $\triangle EFD$.

- In welchem Verhältnis stehen die Seiten a und b ?
- Welche Größe hat der Winkel $\alpha = \sphericalangle FAE$?



Aufgabe aus der Mathematikzeitschrift „Die Wurzel“ vom 27. Januar 2002