

B.18 Es ist ein Dreieck aus m_a , m_b und h_c zu konstruieren.

B.18 (Bild) Die Mittelpunkte der Seiten BC , CA seien D bzw. E ; Punkt F sei der Lotfußpunkt von C auf AB . Ziehen wir die Parallele zu CF durch D , schneidet diese AB in K , und es gilt nach dem zweiten Strahlensatz: $BD : BC = DK : CF = 1 : 2$. Somit ist $\triangle ADK$ ein aus $AD = m_a$, $DK = \frac{1}{2}h_c$ und $\angle AKD = 90^\circ$ konstruierbares Hilfsdreieck. Ferner teilt der Schwerpunkt G die Seitenhalbierende AD im Verhältnis $1 : 2$ und ist damit ebenfalls bekannt. Eckpunkt B finden wir nun auf der Verlängerung von AK im Abstand $\frac{2}{3}m_b$ von G ; den dritten Eckpunkt C durch Verdopplung von BD .

