

**B.25** Es ist ein Dreieck aus  $b - c$ ,  $a$  und  $\alpha$  zu konstruieren.

**B.25** *Analysis:* (Bild)  $F$  sei so auf  $AC$  gelegen, daß  $AF = AB$ , also  $CF = b - c$  ist. Da nun das Dreieck  $ABF$  gleichschenkelig ist, gilt  $\angle AFB = 90^\circ - \frac{\alpha}{2}$  und somit  $\angle CFB = 90^\circ + \frac{\alpha}{2}$ . — *Konstruktion:* Das Dreieck  $CBF$  ist somit konstruierbar aus  $CF = b - c$ ,  $CB = a$  und  $\angle CFB = 90^\circ + \frac{\alpha}{2}$ . Ein Kreisbogen über der Sehne  $BF$  mit dem Peripheriewinkel  $\alpha$  wird mit der Verlängerung von  $CF$  über  $F$  hinaus zum Schnitt gebracht; dies liefert Eckpunkt  $A$ .

*Bemerkung:* Es ist weiterhin  $\angle FBC = \frac{\beta - \gamma}{2}$ , und  $h_b$  ist ebenfalls Höhe in  $\triangle CFB$ . Damit sind auch folgende ähnliche Fälle konstruierbar:

(i)  $b - c$ ,  $a$ ,  $\beta - \gamma$ , (ii)  $b - c$ ,  $a$ ,  $h_b$ , (iii)  $b - c$ ,  $h_b$ ,  $\beta - \gamma$ .

