$\boxed{\textsf{D.68}}$ Für die Ankreisradien r_a, r_b, r_c sowie den Inkreisradius r eines Dreiecks gilt:

$$\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{1}{r}. \tag{D.11}$$

D.68 *Beweis:* Aus Aufgabe D.65 und D.63 folgt:

$$\frac{1}{r_a} = \frac{s-a}{\Delta}, \quad \frac{1}{r_b} = \frac{s-b}{\Delta}, \quad \frac{1}{r_c} = \frac{s-c}{\Delta}, \quad \frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} + \frac{1}{r_c} = \frac{3s-2s}{\Delta} = \frac{s}{\Delta} = \frac{1}{r}. \quad \square$$