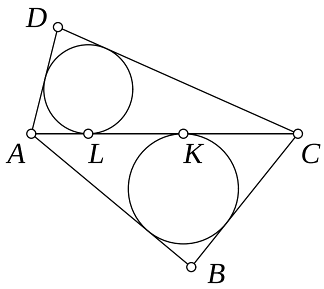
V.7 $ABCD$ sei ein beliebiges konvexes Viereck. Die Inkreise der Dreiecke ABC und CDA mögen die Diagonale AC in den Punkten K bzw. L berühren. Beweise, daß für den Abstand KL gilt:

$$KL = \frac{1}{2}\,|(AB + CD) - (BC + DA)|. \tag{V.1}$$

V.7 *Beweis:* (Bild) Nach Aufgabe D.63 finden wir für die Tangentenabschnitte AK und AL folgende Ausdrücke:



$$AK = \frac{1}{2}(AB + AC - BC), \quad AL = \frac{1}{2}(AC + DA - CD),$$

deren Subtraktion unmittelbar die gewünschte Gleichung liefert:

$$KL = |AK - AL| = \frac{1}{2}|AB + CD - BC - DA|. \ \square$$