K.74 Die Seiten CA und CB eines Dreiecks ABC werden von einer Geraden, die parallel zu AB verläuft, in den Punkten P und Q geschnitten. Ein Kreis k, der durch P geht und BC in Q tangiert, schneide CA ein weiteres Mal im Punkt R. Beweise, daß $ARQB$ ein Sehnenviereck ist.

K.74 *Beweis:* (Bild) Wir brauchen in unserer Analysisfigur nur noch RQ ziehen um zu erkennen, daß $\measuredangle PRQ = \measuredangle PQC$ Peripheriewinkel bzw. Sehnen-Tangentenwinkel über der Sehne PQ in k und damit kongruent sind. Darüber hinaus sind $\measuredangle PQC = \measuredangle ABQ$ Stufenwinkel, so daß $\measuredangle ARQ + \measuredangle ABQ = (180° - \measuredangle PRQ) + \measuredangle ABQ = 180°$ gilt. Nach der Umkehrung des Peripheriewinkelsatzes liegen A, R, Q und B mithin auf einem Kreis. $\square$