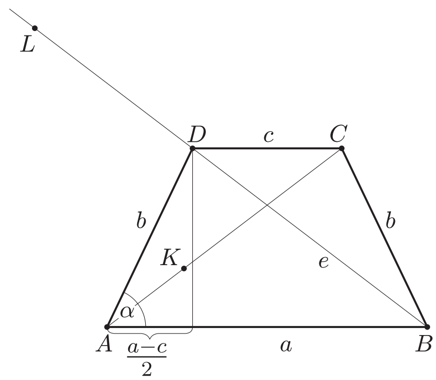
I. megoldás. Alkalmazzuk a Ptolemaiosz-tételt: ha a, b, c, d egy húrnégyszög oldalai, e és f az átlók, akkor $ef = ac + bd$. Jelen feladatban a szokásos jelölésekkel ez így írható: $ac = e^2 - b^2$, amit $ac = (e-b)(e+b)$ alakban is írhatunk. Ez éppen a kívánt $AB \cdot CD = AK \cdot BL$ összefüggést jelenti.

II. megoldás. Igazolandó:

$$AB \cdot CD = AK \cdot BL,$$

a szokásos jelölésekkel: $ac = (e-b)(e+b)$. Ezt így is írhatjuk: $e^2 = b^2 + ac$.



Az ADC háromszögben felírjuk a koszinusz-tételt:

$$e^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos(180^\circ - \alpha).$$

Elegendő lenne bizonyítani, hogy

$$c^2 - 2bc \cdot \cos(180^\circ - \alpha) = ac,$$

azaz: $c - 2b \cdot \cos(180^\circ - \alpha) = a$, vagyis

$$\cos(180^\circ - \alpha) = \frac{\frac{c-a}{2}}{b}, \quad \text{illetve} \quad \cos\alpha = \frac{\frac{a-c}{2}}{b}.$$

Ez pedig igaz.