



Obrázek 1: K vysvětlení důkazu a značení

Víme, že pro tečnové čtyřúhelníky platí rovnost:

$$|AB| + |CD| = |BC| + |AD|$$

Z úsekových úhlů víme, že tečny vytvářejí rovnoramenné trojúhelníky, a to trojúhelníky z dotykových bodů tečen a jejich průsečíku. To můžeme využít k úpravě této rovnice:

$$|AX_a| + |X_aB| + |CX_c| + |X_cD| = |BX_b| + |X_bC| + |DX_d| + |X_dA|$$

$$|AX_a| + |BX| + |CX_c| + |DY| = |BY| + |CX_c| + |DX| + |AX_a|$$

$$|BX| + |DY| = |BY| + |DX|$$

$$|BD| + |BX| - |BY| = |BD| + |BY| - |BX|$$

$$|BX| = |BY|$$

Tato rovnice zjevně platí jenom tehdy, pokud $X = Y$, protože oba body X a Y leží na úsečce BD . Tím jsme dokázali to, co jsme chtěli. Q. E. D.