

Měření délek

Měření délek provádíme v metrech a jejich násobcích, případně dílech (cm, mm).

Rozlišujeme tyto způsoby měření délek:

- **Přímé** – měření pomocí pásma nebo měřičské latě.
- **Nepřímé** – měření pomocí trigonometrie, optických, elektronických nebo fyzikálních dálkoměrů.

Přímé měření délek

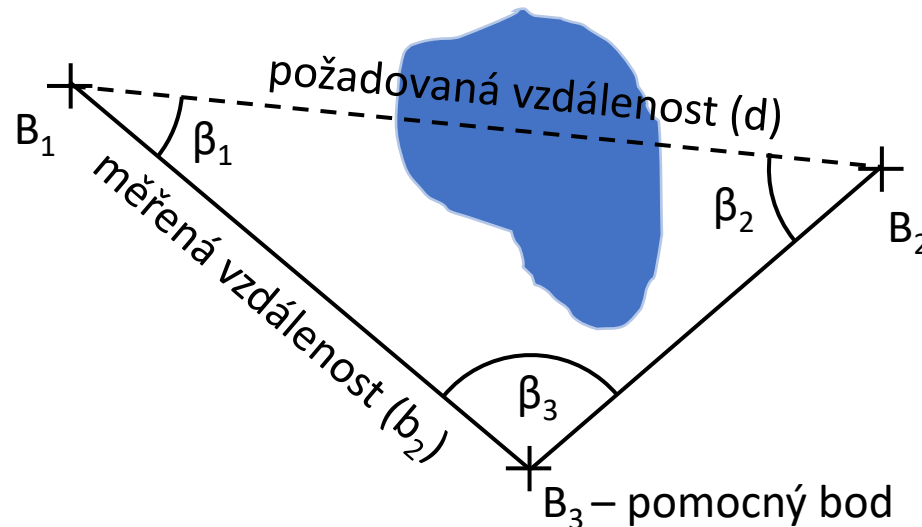
Je to měření, při kterém přikládáme měřidlo k oběma koncovým bodům a měříme po přímce mezi koncovými body. Obvykle se provádí pásmem.

Nepřímé měření délek

Je to měření, při kterém neměříme délku přímky mezi koncovými body. Měříme jinou pomocnou veličinu, z které požadovanou délku přímky vypočítáme. Jinou veličinou mohou být jiné rozměry nebo fyzikální jevy (zejména optické).

Trigonometrické měření délek

Používá se tehdy, pokud je mezi koncovými body překážka nebo není mezi koncovými body přímá viditelnost. Trigonometrické měření vychází z měření (teodolitem) náhradního trojúhelníku a následného výpočtu požadované vzdálenosti. Podobným způsobem lze také vytyčovat. Viz obrázek. Pokud je úhel β_3 pravoúhlý, použijeme k výpočtům Pythagorovu větu. Jinak použijeme sinusovou větu:



$$d = \frac{b_2 \cdot \sin \beta_3}{\sin(\beta_3 + \beta_1)}$$