

i Způsoby měření výšky stromu

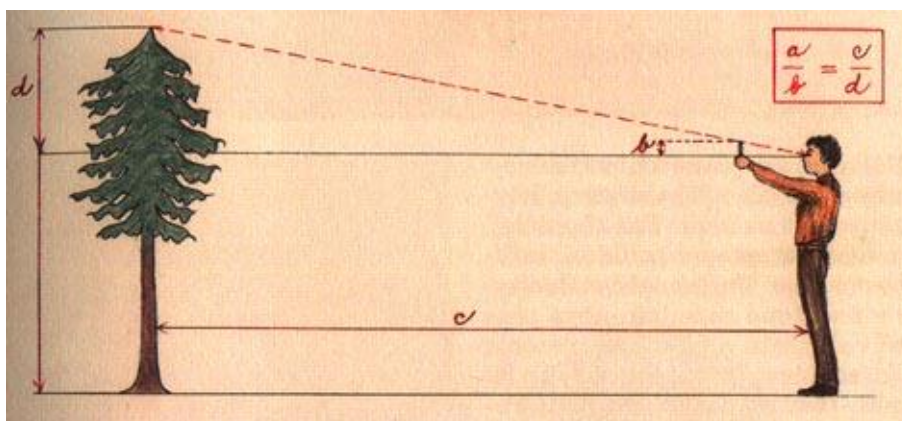
Skautské měření

Měření vzdálenosti:

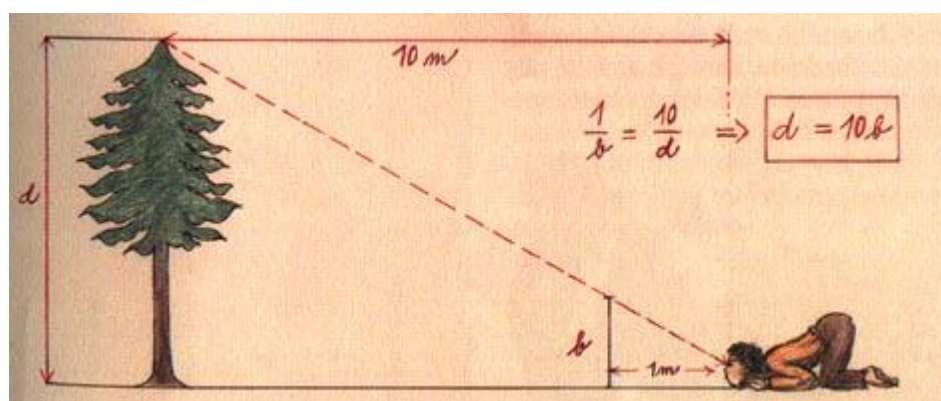
Palec pravé ruky je vlastně nejjednodušší "dálkoměr". Jak daleko je od nás hradní věž? Natáhneme pravou ruku vpřed, palec vztyčíme do kolmé polohy. Přivřeme levé oko a pravým se podíváme na palec, který pozvedneme tak, aby kryl hradní hlásku. Potom zavřeme pravé oko a současně otevřeme levé. Zůstaneme přitom nehybní, hlavně natažená paže nesmí změnit polohu. Palec zdánlivě odskočí stranou doprava. Místo na hradní věž přes něj teď hledíme na jiné místo. Zbývá co nejpřesněji odhadnout, jak daleko je toto místo od hradní věže a tuto vzdálenost vynásobit deseti.

Měření výšky:

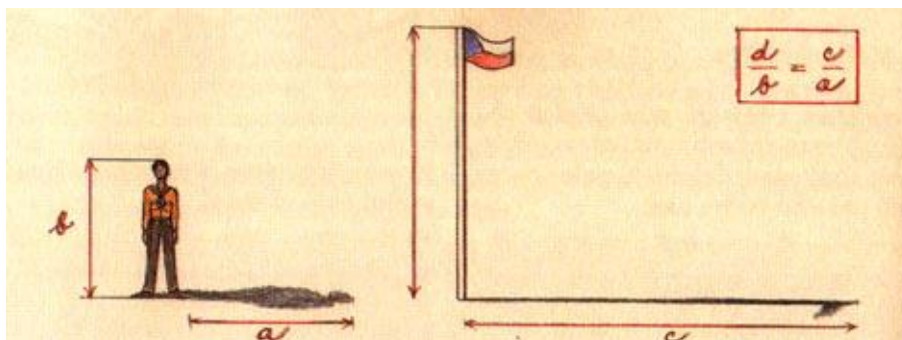
Měření výšek nejlépe popisují následující obrázky. První způsob využívá tvé předchozí znalosti vzdálenosti palce natažené paže od tvého oka. K vypočítanému výsledku připočti výšku oka od země.



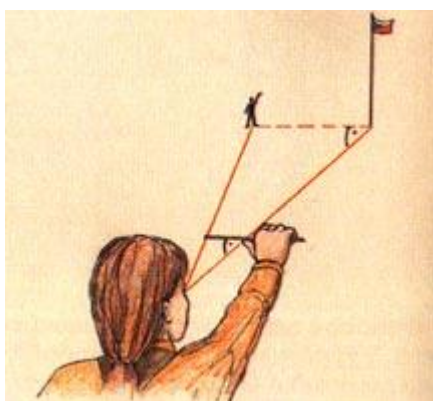
Obdobně změříš výšku pomocí rovné tyče tak, jak ukazuje následující obrázek. Výpočet si můžeš zjednodušit tím, že si lehneš na zem ve vzdálenosti 10 m od měřeného objektu a tyč podrží kamarád na devátém metru. Pak stačí jen vynásobit vzdálenost odměřenou na tyči deseti. Vzdálenost od stromu odměř provázkem, krokováním, nebo pomocí známých měř svého těla.



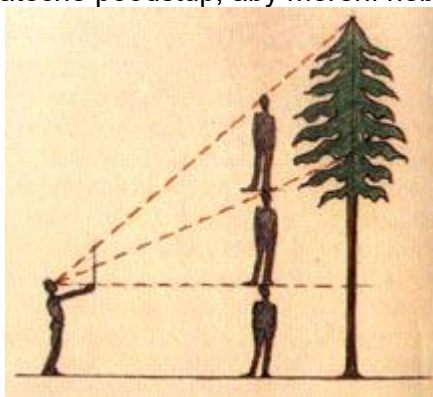
Znáš přesně svoji výšku? Pak můžeš použít i tento způsob.



Někdy si asi povzdechneš, že nejlépe by se měřila výška stožáru, kdyby se položil na zem. Tak to udělej! Ovšem pouze opticky, podle následujícího obrázku. Tužku nebo stéblo vysuň v natažené ruce tak, abys přes palec viděl patu a přes konec stébla nebo tužky konec stožáru. Poté stéblo nebo tužku sklop o 90 stupňů - tedy rovnoběžně se zemí. Požádej někoho, aby se vydal směrem od stožáru až do místa, kde ho uvidíš přes konec stébla nebo tužky. Tím jsi provedl "pokácení" stožáru a jeho výšku můžeš odměřit na zemi. Pozor! Přímka AB musí být kolmá na přímku BC.



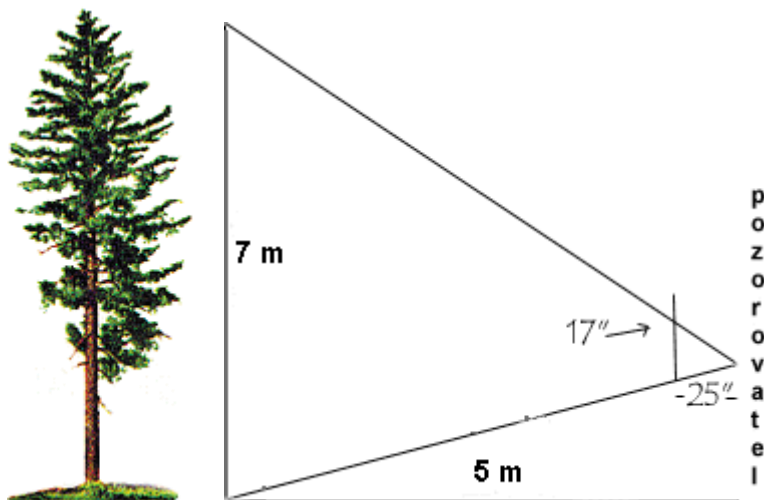
Přibližně odhadneš výšku stromu pomocí známé výšky kamaráda a stébla drženého opět v natažené paži. Předtím ale dostatečně poodstup, aby měření nebylo zkreslené úhlem pohledu.



Zdroj:

http://www.sweb.cz/skauti_prazmo/stranky/telo_skautske_dovednosti_2_mapy_mereni.htm#kapitola6

Měření výšky stromu



Výšku stromů (nebo jiných vysokých objektů) snadno změříte výškoměrem. Náš výškoměr bude dlouhá tyčka rozdělená na dílky pro měření výšky podle podobnosti trojúhelníků. Velmi dobře funguje metrová tyčka. Vezměte si tuto tyčku a postavte se 5 m před strom. Tyčku přidržte asi 50 cm před očima tak, abyste měli v rovině konec tyčky se základem stromu. Pak, aniž pohnete hlavou, se podívejte na špičku stromu. Kde se očima protnete s měřicí tyčkou, přečtete hodnotu v centimetrech. Každých 10 cm odpovídá jednomu metru výšky stromu. Pokud je strom vyšší než můžete svým výškoměrem změřit, stoupněte si o 5 m dál a výsledek zdvojnásobte, nebo o 10 m dál a výsledek ztrojnásobte.

Zdroj: <http://fyzweb.cuni.cz/bizarnikramy/tree.htm>