

# Výška stromu / Tree Height

1/2

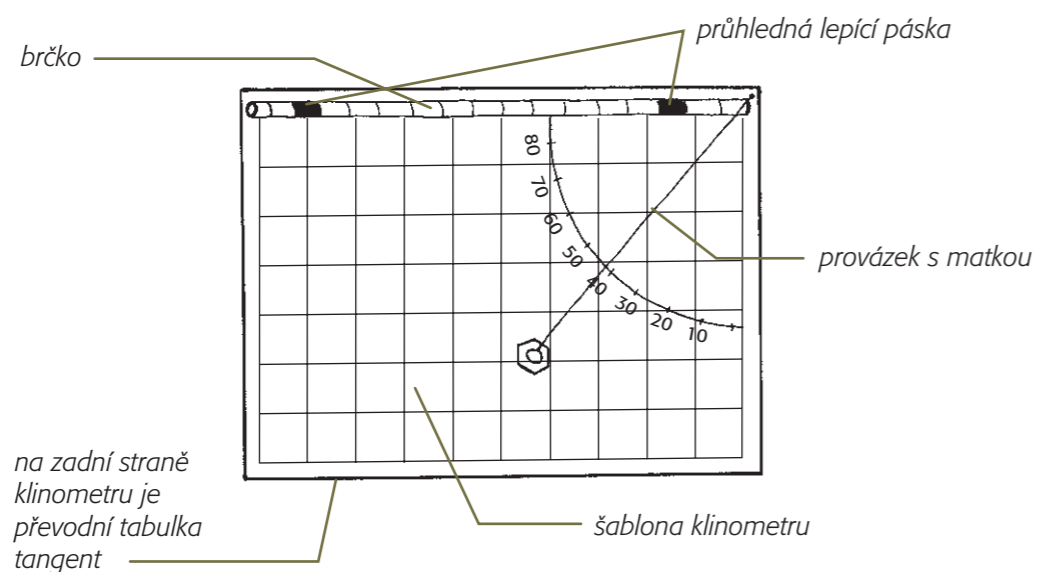


Výška stromu poskytuje cenné informace o stáří a vitalitě stromu jako jedince. Pro celý ekosystém vypovídá o stále fungující dynamice v ekosystému a o dostatečném množství vody a živin v půdě. K měření výšky stromu budete potřebovat klinometr.



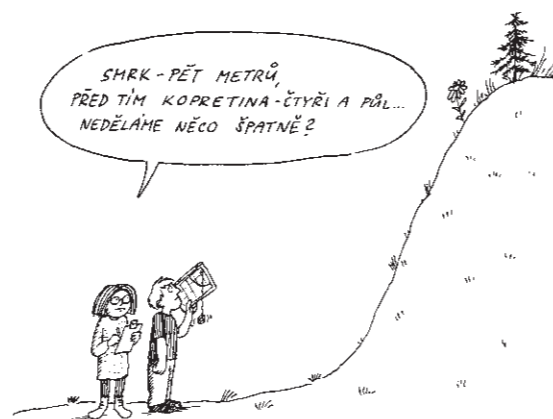
## VÝROBA KLINOMETRU

**POMŮCKY:** tvrdší papír (A5 – A4), šablona s klinometrem (stupnice tangenty + převodní tabulka), provázek, brčko, matka, lepidlo, nůžky, šídlo nebo jehla, příp. laminovačka



### POSTUP:

- Vezměte libovolnou velikost tvrdého kartonu (nejlépe A4 nebo A5).
- Nakopírujte převodní tabulku na stupnici tangenty a úhloměr na stejnou velikost tvrdého papíru.
- Oba papíry slepte a zalaminujte.
- Lepicí páskou nalepte na horní okraj klinometru brčko.
- Ustříhnete kus provázku tak, aby byl delší, než je obvod stupnice úhloměru.
- Na konec provázku přivažte matku.
- Pravý horní okraj kartonu propíchněte šídlem a protáhněte provázek s matkou (na té straně, kde je nalepen úhloměr visí matka).



PRACOVNÍ LIST

1 2

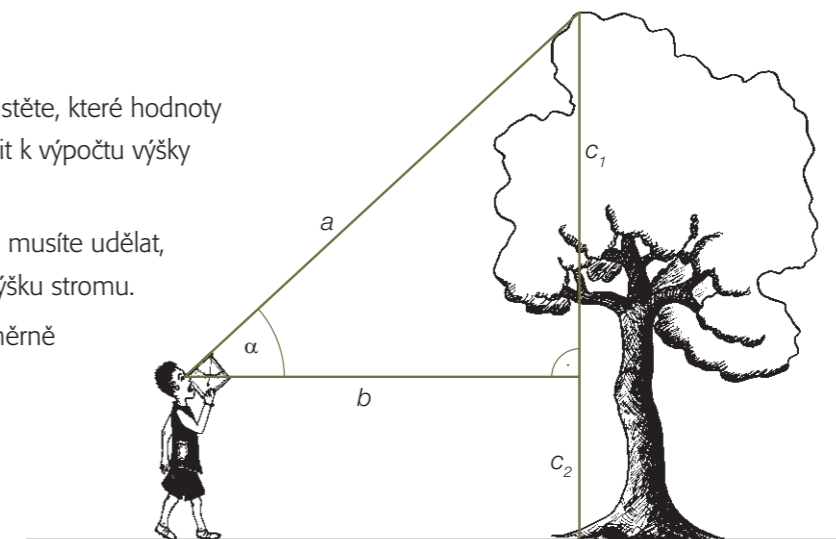


## VÝŠKA STROMU

**POMŮCKY:** pásmo (30 m), klinometr, značkovač (permanentní popisovač, lepicí páska s barevným papírkem apod.), kalkulačka

### POSTUP:

- Prohlédněte si obrázek. Zjistěte, které hodnoty potřebujete k výpočtu zjistit k výpočtu výšky stromu.
- Do tabulky napište vše, co musíte udělat, abyste byli schopni určit výšku stromu.
- Poté si ve skupině rovnoměrně rozdělte jednotlivé úkoly.



Co je třeba udělat	Kdo to udělá

Zkontrolujte své kroky s následujícím postupem. Zvládli jste vymyslet vše důležité?

- Od kmene stromu jděte tak dlouho, dokud nevidíte skrz brčko klinometru nejvyšší bod stromu.
- Pokud můžete jít ještě dál, pokračujte (optimální je měřit výšku stromu pod úhlem 30°C).
- Dbejte na to, abyste stáli na stejné úrovni jako strom.
- Za spolupráce kamaráda odečtete stupně na klinometru – určete úhel  $\alpha$ .
- Změřte vzdálenost b od stromu (pásmem nebo vědeckým krokem).
- Vypočítejte výšku  $c_1$ .
- Změřte výšku  $c_2$  od země k očím toho, kdo měřil klinometrem.
- Měření každého stromu opakujte 3x. Po každém měření si vyměňte role.
- Vypočítejte výšku stromu v. K vypočtení výšky stromu použijte záznamovou tabulku.

VÝPOČET VÝŠKY STROMU

$$\begin{aligned} \text{tg } \alpha &= c_1/b \\ c &= c_1 + c_2 \end{aligned}$$



© Sdružení TEREZA 2009

Program GLOBE



© Sdružení TEREZA 2009

Program GLOBE

