

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 1 B

Číslo: VY_32_INOVACE_PRO_1ROC_19

Měření pozemků



Předmět: **Praxe**

Ročník: 1. P

Klíčová slova: měření pozemků, výpočet ploch

Jméno autora: Ing. Petr Hlobil

Adresa školy: Střední škola zemědělská, Osmek 47
750 11 Přerov

Výpočet ploch z map

- Pozemek zobrazený na mapě v určitém měřítku se rozdělí na jednodušší obrazce(trojúhelníky, lichoběžníky), odměří se potřebné základny a výšky a vypočtou se výměry podobně jako u výpočtů z přímo měřených délek.
- Při výpočtu výměr z mapy v měřítku 1:M nesmíme opomenout, že délky jsou zmenšeny proti skutečnosti M krát.

Katastrální mapa

Katastr nemovitostí a katastrální mapa

Stránka 1



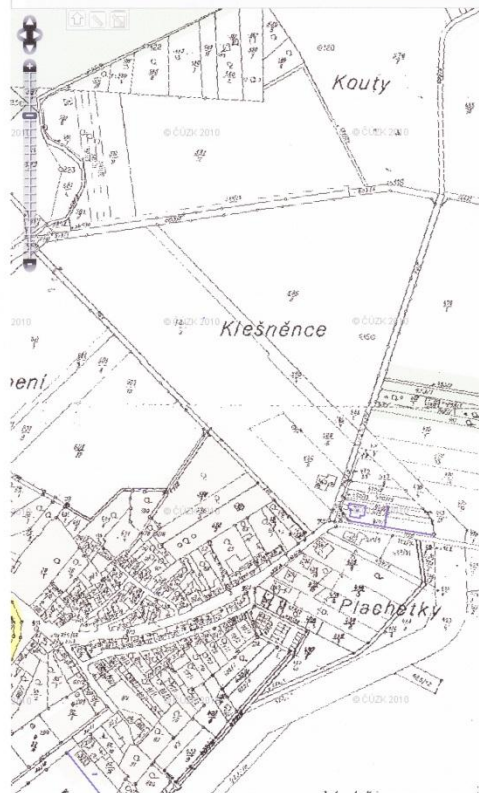
Katastr nemovitostí a katastrální mapa

Katastrální mapa se zobrazí při přiblížení mapy na úroveň ulic. Kliknutím do katastrální mapy obdržíte **informace z katastru nemovitostí** - [Nápověda](#).

Ulice, Obec, Czech Republic 1:3163 17.52539, 49.37964

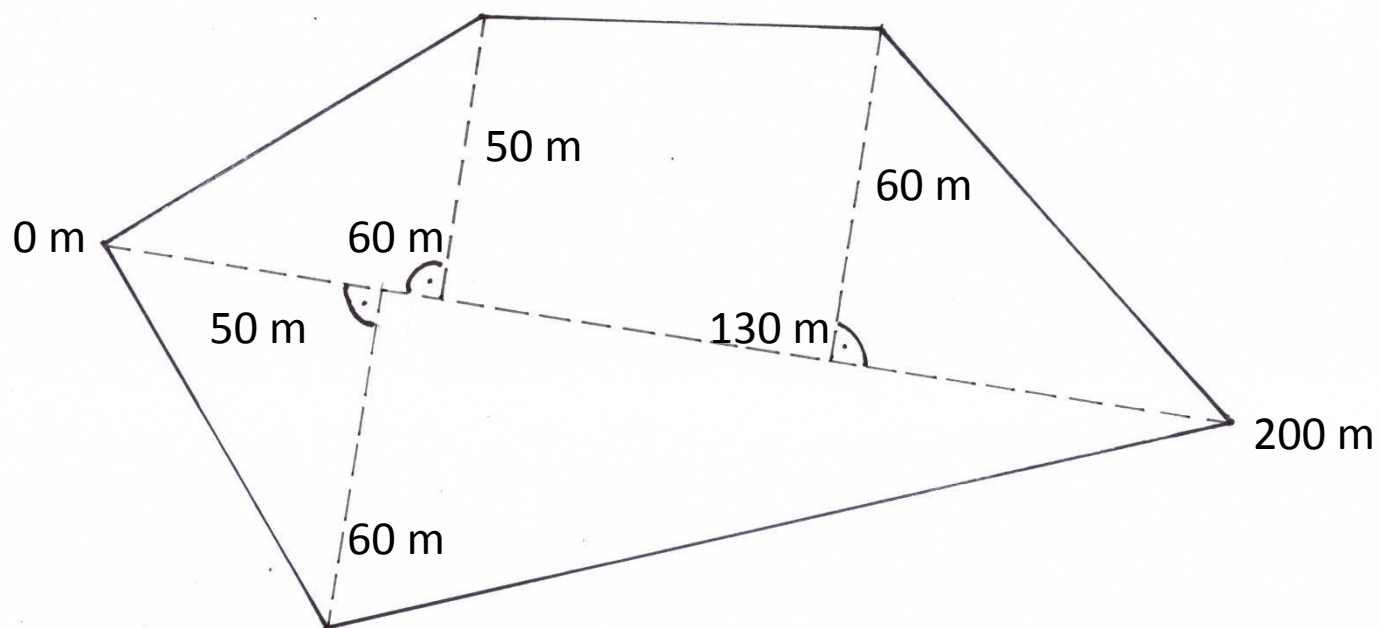
Tip: Kliknutím do mapy obdržíte informace z KN

Typ mapy:



- ☐ katastr. čísla budov
 - ☐ Katastr. čísla parcel
 - ☒ Katastr. mapy
 - ☐ katastr. mapy inverzní
 - ☐ Chráněné zóny
 - ☐ Kontaminovaná místa
 - ☐ ZABAGED
- Google Reliéf
- Google základní mapa
- Google fotomapa

Pozemek nepravidelného tvaru



Vypočítejte plochu pozemku, který má nepravidelný tvar.

Měření svislého směru

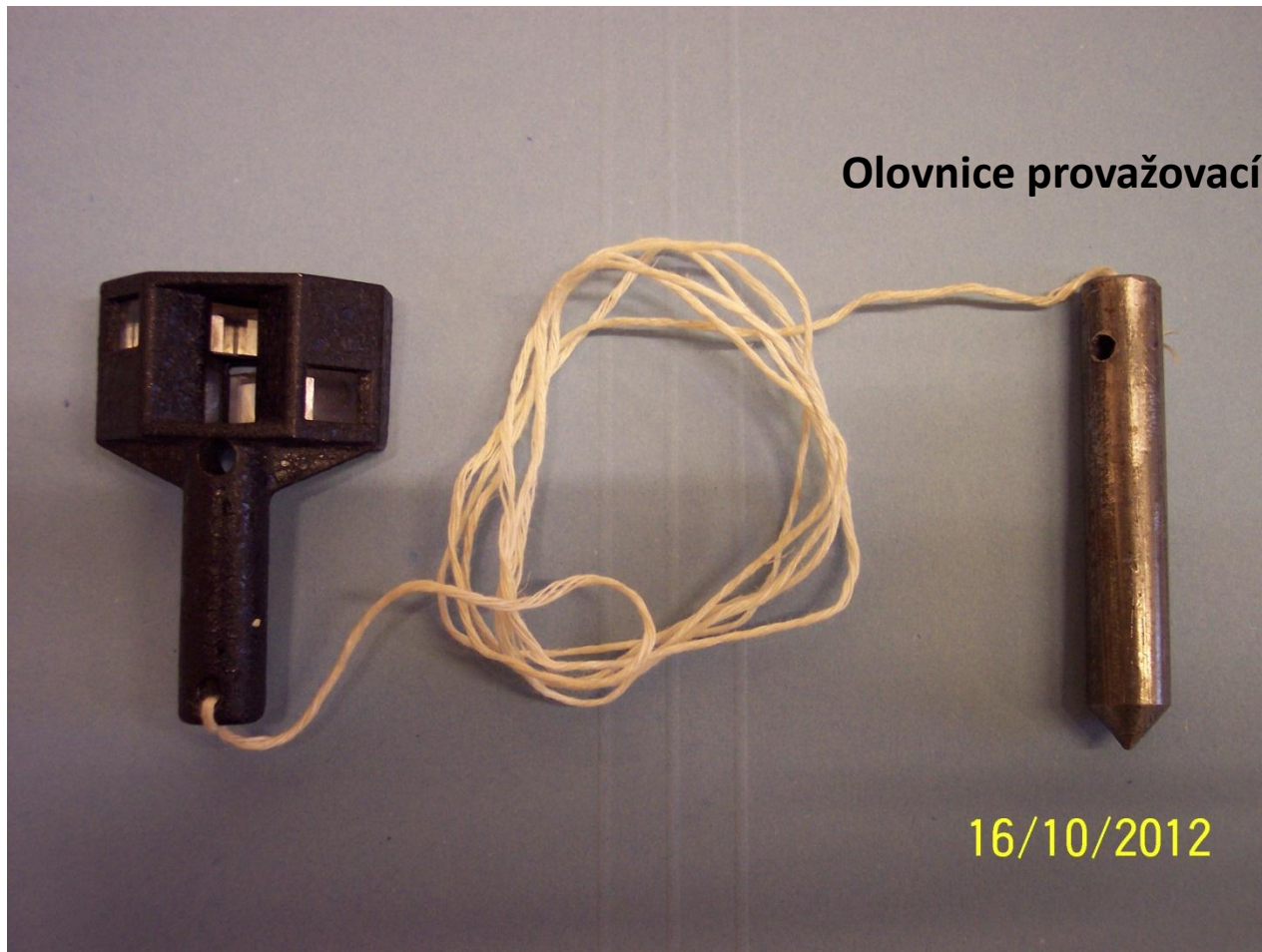
- Směr svislý je určen **OLOVNICÍ**. Je to závaží zavěšené na tenkém ohebném vlákně nebo motouzu.
- Je-li závaží v klidu, udává napjaté vlákno směr tížnice, tj. směr svislý.
- Kovové závaží má tvar válečku nebo kuželu.

Olovnice provažovací



16/10/2012

Olovnice provažovací

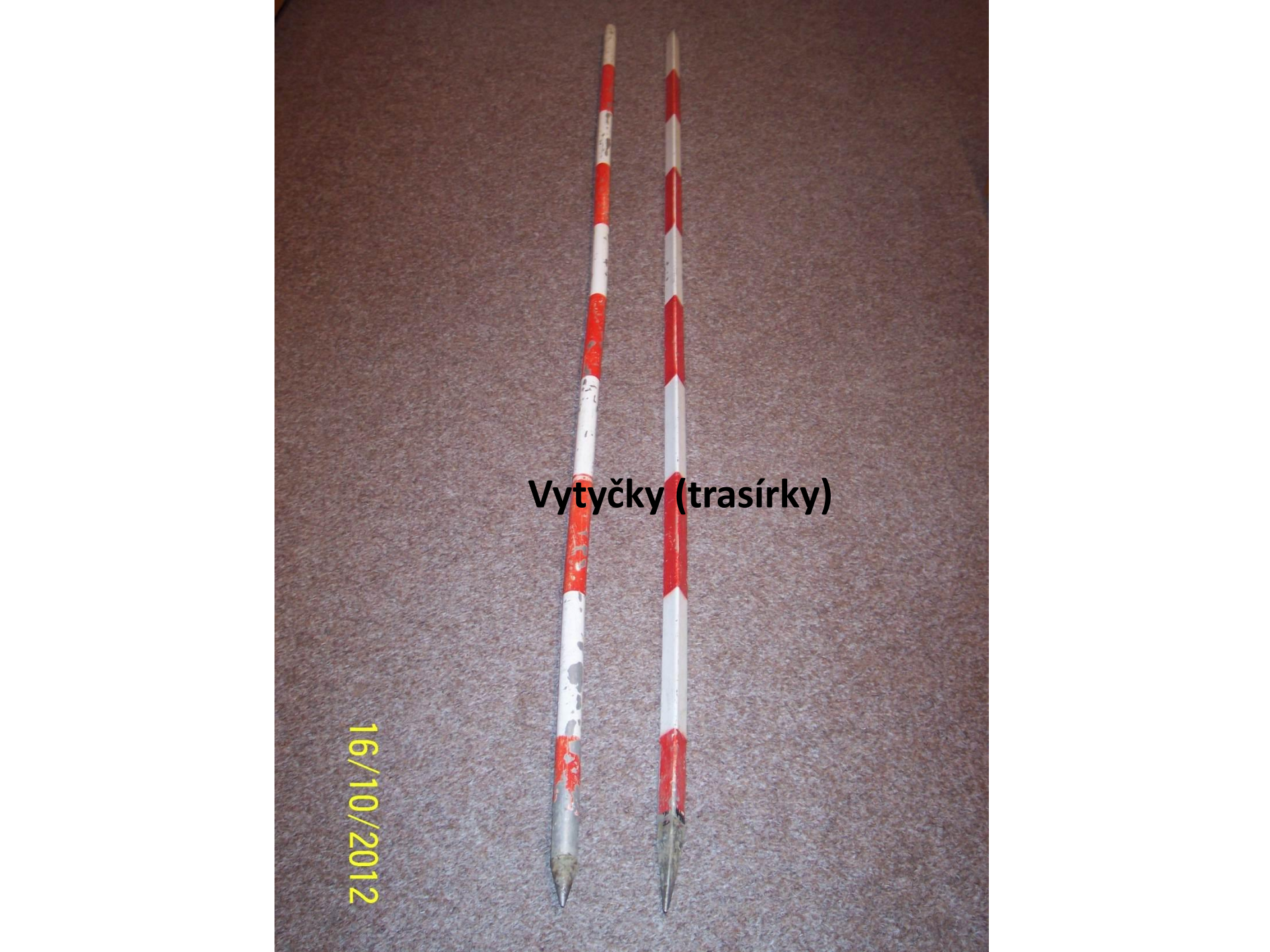


Měření vodorovného směru

- **LIBELA** nebo také **VODOVÁHA** je přístroj k určení polohy vodorovné (př. - libela zednická, libela stolní).
- Přístroj založený na libele – **LIBELOVÝ SVAHOMĚR (sklonoměr)**. Jsou to dvě ramena otočná kolem společné osy. Rameno s úhlovou stupnicí se přiloží na svah, a druhé opatřené libelou, se uvede podle libely do vodorovné polohy. Na stupnici odečteme úhel svahu, tj. úhel který svírá šikmá rovina s vodorovnou.

Vytyčování přímek

- Pomůckami k vytyčování přímek jsou **vytyčky** (**trasírky**). Mají kruhový nebo trojúhelníkový průřez, jsou střídavě natřeny bíle a červeně.
- V koncových bodech přímky se ve svislé poloze upevní vytyčky.
- K zařazení mezilehlých bodů je třeba měřiče a pomocníka. Musí dojít ke splnutí všech bodů, pak jsou v jedné přímce.



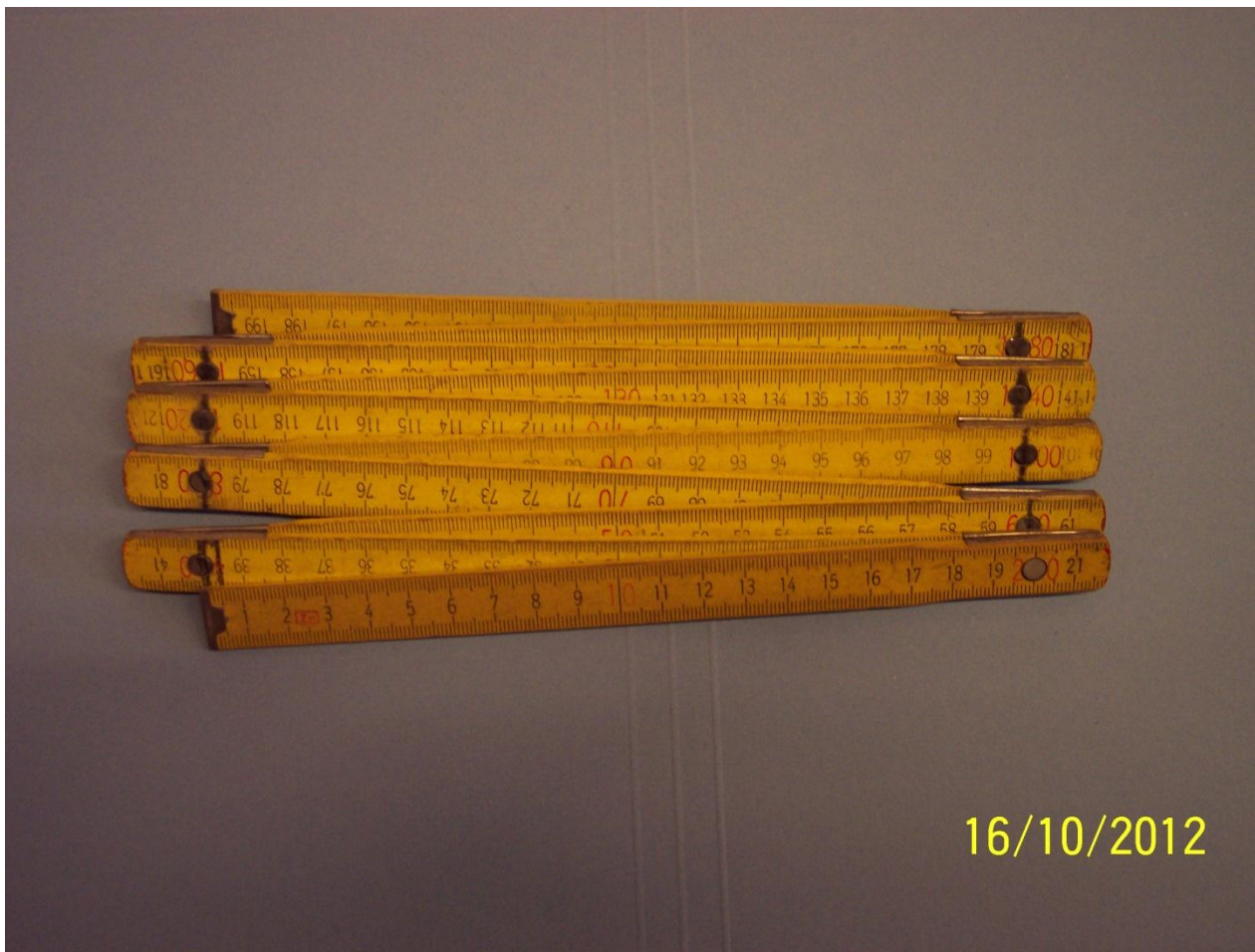
Vytyčky (trasírky)

16/10/2012

Měření délek - pomůcky

- Svinovatelná měřidla (pásmo na vidlici, pásmo na kruhu, pásmo plátěné)
- Tuhá měřidla (latě)
- Polní kružidlo
- Měřičské kolo
- Měřičské hřebíky

Dvou metr skládací



16/10/2012

Deseti metr



16/10/2012

Pásmo plátěné



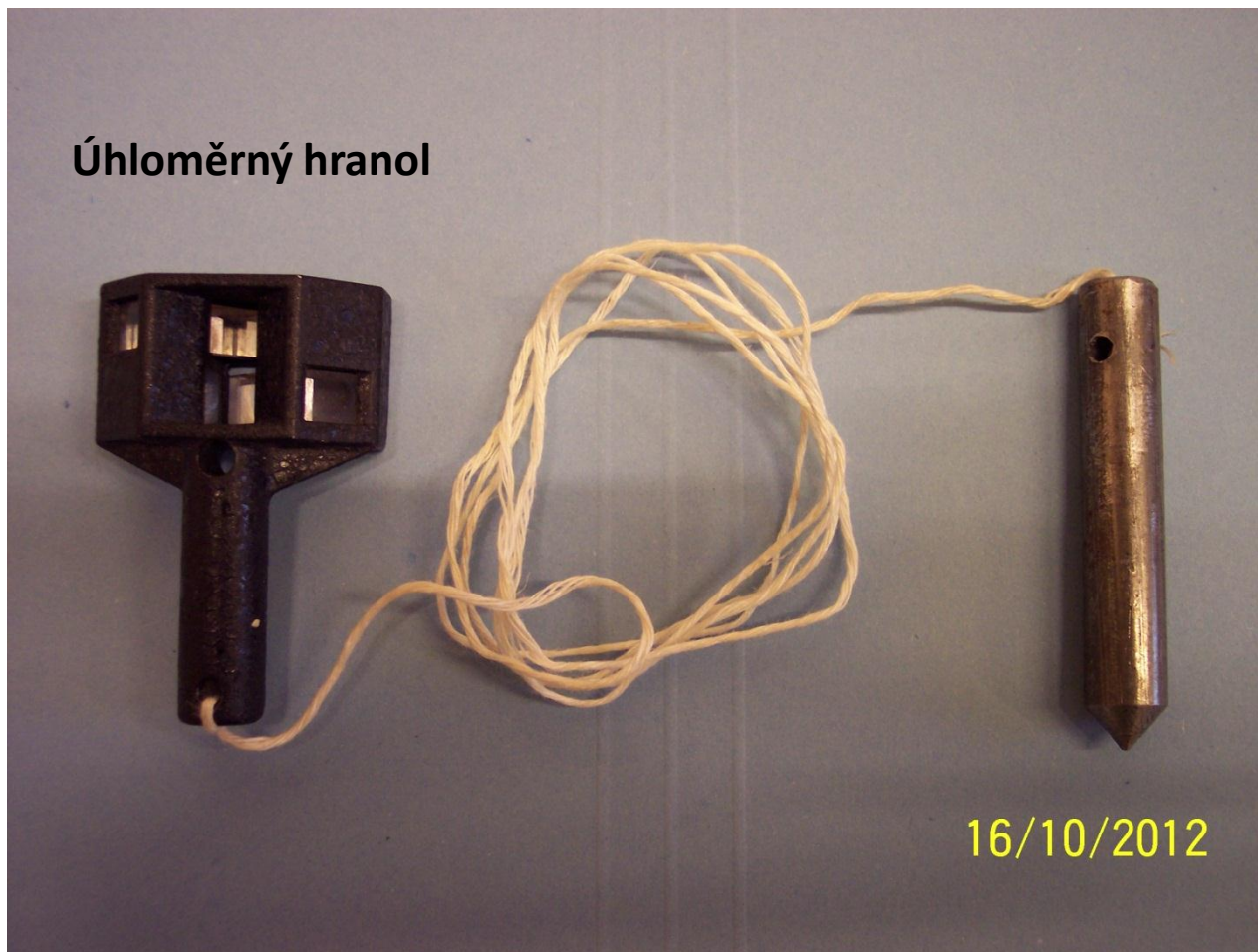
Měření a vytyčování úhlů

- Vytyčení kolmic lze v praxi dělat dvojím způsobem:
- **PÁSMEM** na základě Pythagorova trojúhelníku, jehož délky stran jsou čísla celá a v poměru $m : n : p = 3 : 4 : 5$
- Místo pásma lze použít motouz, na němž se uzlíky vyznačí vzdálenosti 3, 4, 5 m.

Měření a vytyčování úhlů

- Vytyčování kolmic pomůckami
- **Měřičský kříž** – jsou dvě prkénka 400–500 mm dlouhá, zkřížená pod pravým úhlem.
- **Úhloměrné zrcátko** – je založeno na optickém zákonu – úhel dopadu se rovná úhlu odrazu.
- **Úhloměrný hranolek** – do oka měřiče dopadá po dvojnásobném odrazu v zrcátku paprsek z bodu B pod pravým úhlem proti původnímu směru.

Úhloměrný hranol



Odpovězte na otázky:

- Vysvětlete postup zjišťování výměry pozemku z katastrální mapy.
- Které jsou dva základní směry v měřičské praxi?
- Popište, jak se vytyčí v terénu bod na přímce.
- Jaké pomůcky používáme k vytyčování kolmic?

Použité zdroje



- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Všechny fotografie pochází z archivu autora
- Učebnice Praxe – ISBN 80-86392-04-X

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Hlobil Petr
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*