



PRACOVNÍ LIST „Zeměměřiči“

Zeměměřiči (geodeti) zaměřují a vyhotovují geometrické plány a vytyčují přesné hranice pozemků a staveb, které jsou poté zaneseny do velmi podrobných **katastrálních map**. K tomuto účelu používají geodetické přístroje a pomůcky. Nejznámější z nich jsou teodolit a nivelační latě (na obrázku). Před zavedením moderních měřících přístrojů se k vyměřování pozemků používaly primitivnější metody jako krokování či měření pomocí provazce. Rovněž se používaly staré délkové míry (jako stopy, stěvice a míle) a také staré plošné míry (čtverečný sáh, jitro, korec atd.). Nyní se zkusíme vžít do role zeměměřičů v rámci plnění níže uvedených úkolů.



Obrázek 1 Geodeti při práci (v popředí moderní teodolit) (zdroj: footage.shutterstock.com)

Úkol č. 1 Změřte vzdálenost mezi kužely za použití různých měřících technik a pomůcek. Nejprve zkuste vzdálenost odkrokovat, poté ji změřte pomocí stop, dále pomocí měřícího pásma a nakonec pomocí laserového dálkoměru. Naměřené hodnoty doplňte do tabulky a uveďte je v metrech (m) a centimetrech (cm). Jaký druh měření je podle Vašeho názoru nejpresnější a proč? Výsledky porovnejte s ostatními.

Poznámka: K změření délky jednoho kroku a stopy použijte skládací metr. Laserový dálkoměr používejte pouze dle pokynů učitele.



Metoda měření	Počet kroků/stop	cm	m
krokování			
stopy			
měřicí pásmo	x		
dálkový laseroměr	x		

Úkol č. 2 S pomocí měřicího pásma určete obvod a plochu pozemku (v m^2), jehož hranice jsou vyznačeny křídou na asfaltu. Nakreslete plánec pozemku a vyznačte délky jeho stran.

OBVOD pozemku v m (zaokrouhluje na 2 desetinná místa) = _____

PLOCHA pozemku v m^2 (zaokrouhluje na 2 desetinná místa) = _____

Nápověda: Při výpočtu plochy mnohoúhelníku, který tvoří Váš pozemek, je vhodné rozdělit si jej na několik pravidelných geometrických tvarů, jejichž obsah umíte vypočítat a poté tyto obsahy (plochy) sečíst.

Prostor na plánec: