

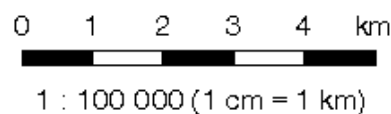


# Sportík ví

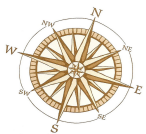
## ... jak pracovat s mapou a busolou!

Skoro každý má dnes na telefonu i GPS, ale ne vždy máš telefon nabitý a telefon ti také nedokáže přesně ukázat směr chůze v terénu a změřit směr k cíli na mapě. A poznáš vlastně, jak je na mapě označený tvůj cíl?

Nejdřív se podíváme na mapu. Bude to turistická mapa, která obsahuje hromadu symbolů a čar, kterým bys měl rozumět. Začneme ale něčím důležitějším: **Měřítkem mapy**, bez kterého nedokážeš podle mapy říci ani jak je co daleko. Měřítko může vypadat třeba takhle:



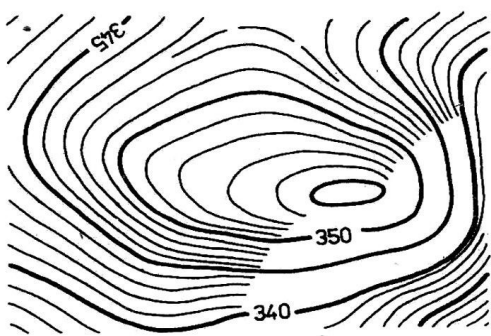
Tohle měřítko říká, že 1cm na mapě je 100 000cm ve skutečnosti a to je jeden kilometr. To je jednoduché. Ale většina turistických map má měřítko 1:50 000. Kolik je ve skutečnosti jeden centimetr na mapě s takovým měřítkem? .....



Co **světové strany**? Je zvykem, že mapa má sever směrem nahoru, jih dolů, východ doprava a západ doleva. Když to tak není, bývá alespoň na mapách nakreslená směrová růžice, která světové strany ukáže.

A co je na mapách dál? Hodně symbolů, které říkají, kudy vede cesta, co na označeném místě najdeš, nebo kde jsou kopce a řeky. Na pořádné mapě jsou všechny tyto symboly popsány v legendě. Na obrázku je jen ukázka několika symbolů. Většina jich vypadá stejně na všech mapách a časem se je naučíš číst i bez legendy. **Legendu** (vysvětlivky) ale musíš umět najít. Zkus to na nějaké mapě doma, třeba i autoatlas má legendu. Když ti to nepůjde, zeptej se vedoucího na schůzce.

	kostel; - evangelický; kaple
	hrad; zámek; zřícenina hradu
	hájozna; jeskyně, skalní byt
	orientačně důležitý strom; památný strom
	rozhledna; místo rozhledu
	státní hranice
	turistický přístřešek; odpočívadlo; - kryté
	zdravotnictví; lékárna; horská služba
	veřejné koupaliště; místo ke koupání; golfové hřiště
	<b>turistické značky</b>



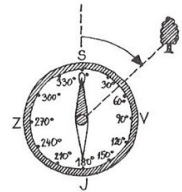
Poslední věc, kterou se teď o mapách dozvíš, je asi nejtěžší. Jsou to **vrstevnice**, které na některých mapách ukazují, kde je prudký svah nebo naopak rovina. Vrstevnice jsou čáry, které jakoby vedly po rovině. Když bys šel přesně po vrstevnici, nepůjdeš ani z kopce ani do kopce, prostě rovně, bokem ke svahu. Vypadají třeba jako na obrázku vlevo. Na některých vrstevnicích je napsáno, jakou nadmořskou výšku zobrazují. Dokážeš podle toho poznat, na které straně je svah prudký, a na které mírnější a také jak vysoko musíš vystoupat, aby ses dostal od jedné

vrstevnice k druhé? No, to je těžká otázka, tak ti to prozradím. Tam, kde jsou vrstevnice nejbližší u sebe, tam je svah nejprudší: vpravo, na východním svahu kopce. Naopak nejšidší jsou na severozápad (doleva nahoru). A od jedné vrstevnice k druhé je to přesně jeden metr výšky. Už víš jak se to pozná? A najdeš podle toho, kde je vrchol kopce?

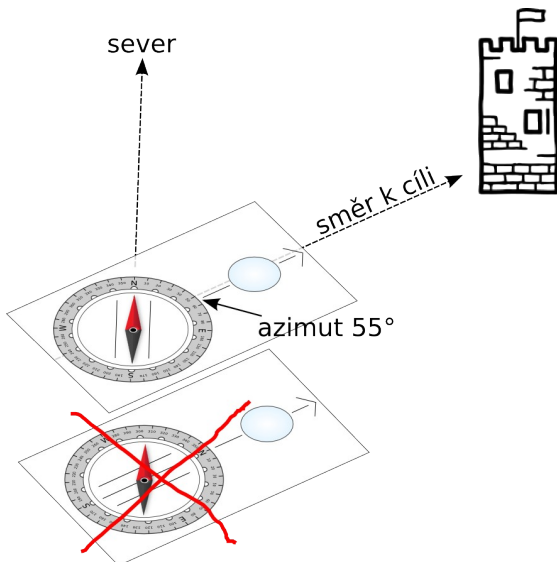
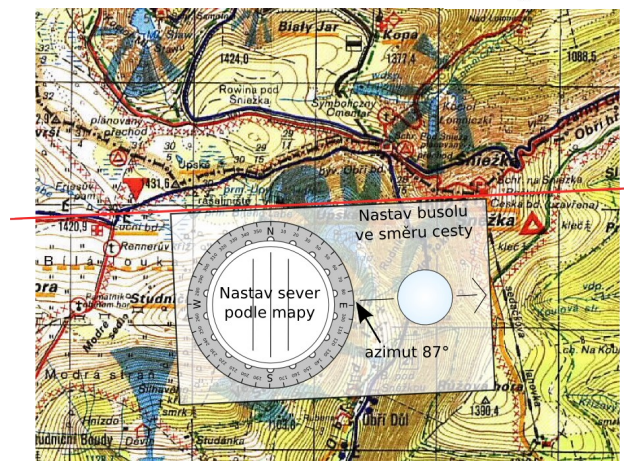


Ted' přijde na řadu práce s busolou. Základem busoly nebo kompasu je magnetická střelka, která ukazuje severním směrem. Severní směr bývá na střelce označený červeně. Okolo střelky je stupnice, na které bývají písmeny označené světové strany – Sever, Jih, Východ a Západ, nebo často anglicky, North, South, East, West. Kompas nebo busolu zkus pro začátek použít pro **zorientování mapy**. Správně zorientovaná mapa je otočená tak, aby byl sever na sever. Tedy sever na mapě na sever, který ukazuje střelka kompasu. Pro většinu map, kde je sever nahoře, to bude jednoduché. Na mapu si polož kompas nebo busolu a pak s mapu otoč tak, aby střelka kompasu ukozovala na horní hranu mapy.

Potom se podíváme na **azimut**, neboli **pochodový úhel**. Je to směr, kterým bychom se například mohli vydat, a měří se ve stupních od **severního směru doprava**. K tomu se používá právě busola, jako na tomhle obrázku, která má otočnou stupnici, na které se dá azimut odečíst.



Nejdřív zkus odměřit **azimut na mapě**, abys pak věděl, jakým směrem jít. Například na obrázku chceme jít z Luční boudy na Sněžku a kdybychom chtěli přímým směrem, bylo by to podle červené čáry. V tomto směru na mapu polož busolu a otoč kolečkem tak, aby severní směr na kolečku ukazoval na sever na mapě, rovnoběžně s čarami. Azimut bude na kolečku ukazovat ryska uprostřed. Střelka může ukazovat kamkoliv, pokud nemáme mapu správně zorientovanou, proto není na obrázku nakreslená.



Když už máš změřený azimut podle mapy, zkus busolou změřit i **azimut ve skutečnosti**. Stejně pak budeš moci určit, co se nachází na zadaném azimutu. Je to docela jednoduché. Namíř busolu co nejpřesněji na cíl, ke kterému chceš azimut změřit. Potom otoč stupnicí tak, aby střelka ukazovala na N (0°) na stupnici. Azimut pak ukazuje ryska uprostřed podložky, tak jako je na obrázku vlevo.

A ještě jedna rada. Pro orientaci si vybírej takové cíle, které snadno poznáš na mapě i ve skutečnosti. Například řeky, silnice, kostel, rozhlednu, vrcholek kopce, nebo památný strom. Podle nich jednoduše poznáš, kde jsi, nebo k nim můžeš snadno určit azimut.

Abychom poznali, jak pozorně sis vše prohlédl, zkus zodpovědět dvě kontrolní otázky:

- Proč se nedá jít po červené čáře na mapě mezi Luční boudou a Sněžkou? Může to být z více důvodů.
- Jaká je chyba na obrázku busoly? A co na něm chybí?