

Práce s mapou

Úkol 1: Pokud byste chtěli ČR, která měří ve směru západ-východ 400 km, zobrazit na papír o šířce 40 cm, jaké měřítko byste zvolili?

- 400 km = _____ m = _____ cm
- Kolikrát musím výsledek zmenšit, abych získal 40 cm? _____ x (_____ krát).
- Výsledné měřítko tedy je: 1: _____.

Úkol 2: Výlet se ti líbil a chceš naplánovat další. Tentokrát máš mapu s měřítkem 1:25 000 a vzdálenost trasy na mapě je 23 cm.

- Trasu budeš zvětšovat, proto musíš vzdálenost měřítkem násobit/dělit (*vyber správnou možnost, pokud nevíš, podívej se do tabulky nahoře*).
- Trasa ve skutečnosti měří _____ cm.
- To je _____ m.
- To je _____ km. Ujdeš to? _____

Úkol 3: Tentokrát jste se vrátili z výletu, jehož trasa měřila 12 km. Chceš trasu zakreslit do mapy s měřítkem 1:50 000 a zajímá tě, jak je vzdálenost na mapě dlouhá. Zjistíme to společně.

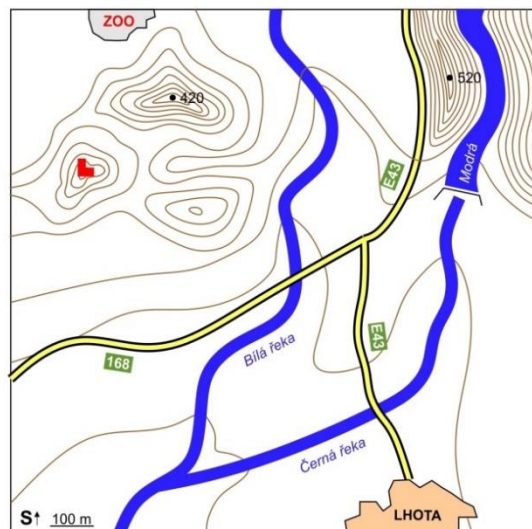
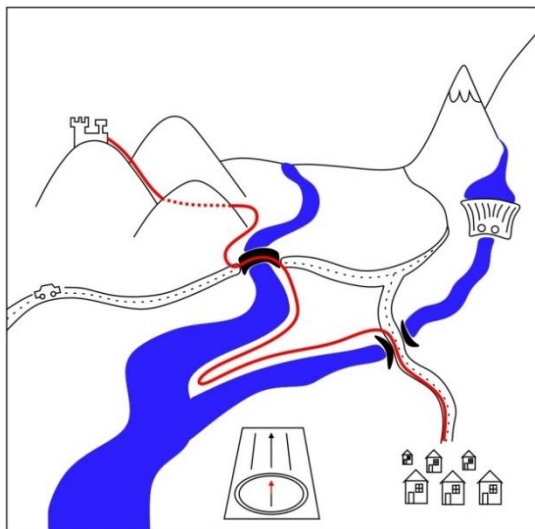
- Trasu budeš zmenšovat, proto musíš vzdálenost měřítkem dělit/násobit (*vyber správnou možnost, pokud nevíš, podívej se do tabulky nahoře*).
- Trasa na mapě měří _____ km.
- To je _____ m.

To je _____ cm, a to je také náš výsledek.

Úkol 4: Prohlídni si 3 mapy a doplň text. Použij slova nebo pojmy: řeky, 1:10 000, železniční, sportovní hřiště, 1:1 000 000, města, 1:100 000, potoky, pohoří, lesy, park

Kdybychom chtěli na mapu, která je zmenšená, zakreslit úplně všechno, byla by nepřehledná a všechno by se na ni ani nevešlo. Na mapě celé ČR, která je 1 000 000x (milionkrát) zmenšená (má tedy měřítko _____), samozřejmě nemůžeš najít tvoji školu, ani okolní vesnice, nebo třeba ulici, ve které žiješ. Do mapy ČR se zakresluje jen to důležité, tedy krajská _____, hlavní silniční a _____ tahy, _____ a nížiny a největší _____ jako je třeba Labe. Malé vesnice, rybníky a třeba také _____ pak zakreslím do mapy, která není zmenšená tak moc (má měřítko např. _____), a zobrazuje třeba jen okres nebo město a jeho okolí. Školu, _____, _____ nebo třeba obchody zakreslím do mapy města, která je zmenšená nejméně a má měřítko např. _____. Na žádné mapě ale nevidíš například stromy, kytky, lavičky a podobné podrobnosti. Do mapy prostě nelze zakreslit úplně vše. Každá mapa je tedy zjednodušená – aby byla přehledná a vešlo se do ní to, co potřebujeme.

Orientace v mapě



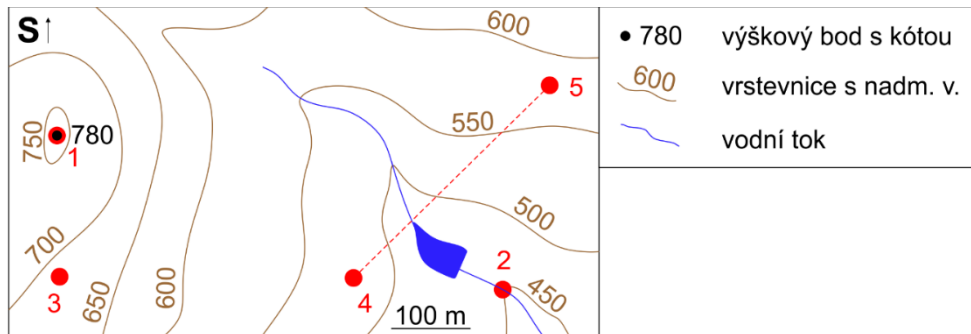
Úkol 5: Výše vidíš dva obrázky. Vlevo vidíš pohled očima člověka stojícího v krajině, vpravo pak mapu stejného území z výšky. V krajině se nachází kopce, řeky, silnice, vesnice a přehrada. Červeně je vyznačena trasa výletu, kterou chceme uskutečnit. Překreslete ji do mapy.

Nyní doplňte chybějící místa v textu, nebo zakroužkujte správnou variantu: Trasa našeho pochodu začíná v obci, která se jmenuje _____.

Vyrážíme směrem na *sever* / *východ*, po silnici číslo _____ pokračujeme až k mostu přes řeku, která se jmenuje _____. Za mostem odbočujeme *vpravo* / *vlevo*, tedy na *západ* / *východ*. Po pravém břehu řeky pokračujeme zhruba 200 / 600 / 1500 / 2000 m až na _____ s řekou, která se jmenuje _____. *Proti proudu* / *po proudu* řeky pokračujeme na *severovýchod* / *severozápad*. Podél řeky pokračujeme zhruba _____ m, až k mostu, kterým řeku překonává silnice číslo _____. Za mostem odbočujeme *vlevo* / *vpravo*, směrem na _____ (doplň světovou stranu). Za prvním kopcem měníme směr pochodu na _____ (doplň světovou stranu), takže kopec s vrcholem ve výšce _____ m n. m. vidíme *vlevo* / *vpravo*. Závěrečný úsek trasy pak vede *s kopce* / *do kopce* až ke zřícenině, která je v mapě zobrazena značkou _____ (zakresli).

Na obrázku vpravo jste si při výstupu ke zřícenině mohli všimnout, že to, jestli je na mapě kopec nebo údolí, lze zaznačit i dalším způsobem – pomocí vrstevnic. Vrstevnice jsou čáry, které spojují místa o stejné nadmořské výšce. Princip jejich tvorby je stejný, jako u vyznačování výšky/hloubky barvami. Zde jsou pouze barvy vynechány, a vrstevnice jsou čáry, které by jednotlivé barvy oddělovaly.

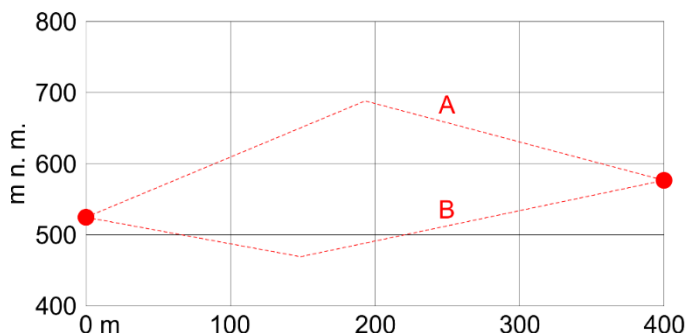
Níže máme několik úkolů, na kterých si práci s vrstevnicemi vyzkoušíme. Na obrázku níže můžeš vidět kousek terénu s vrstevnicemi a řekou. Každá vrstevnice je popsána nadmořskou výškou a na vrcholu kopce se nachází kóta, která udává jeho nadmořskou výšku. Řeka s přehradou jsou zvýrazněny modrou barvou. Červeně jsou vyznačeny body, se kterými budeme pracovat.



Úkol 6: (doplň, nebo zakroužkuj správnou odpověď): Bod č. 1 se nachází na vrcholu kopce v nadmořské výšce _____ m n. m. Bod č. 2 se nachází u řeky v nadmořské výšce _____ m n. m. Bod č. 1 se tedy nachází výše / níže, než bod č. 2. Bod č. 3 se nachází ve svahu, v nadmořské výšce zhruba _____ m n. m.; bod č. 4 pak v nadmořské výšce zhruba _____ m n. m. Výše se nachází bod č. 3 / 4.

Představ si, že půjdeš z bodu č. 4 do bodu č. 5 přímou čarou. Tedy po úsečce, tyto body spojující. Půjdeš nejprve s kopce a potom do kopce, nebo nejprve do kopce a pak s kopce? V obrázku níže jsou zobrazeny oba body, na svislé ose vlevo je zobrazena nadmořská výška a na vodorovné ose dole je zobrazena vzdálenost trasy. Vyber možnost, která lépe popisuje tvar tvého pochodu.

Při pohybu z bodu č. 4 do bodu č. 5 budu kopírovat profil A / B.



A vidíte, že to byla zábava a nic na tom není. Nyní už víte, co je to mapa, umíte ji číst a víte, že se jich nemusíte bát!