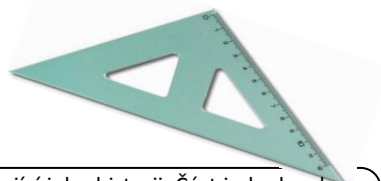




Etapová hra

Šternberk

1. Před vaší školou část náměstí Svobody vyplňuje rovinný geometrický útvar zvaný rovnoramenný trojúhelník. Součástí jednoho z jeho ramen jsou mj. čtyři vzrostlé jehličnany. Vydejte se nyní k objektu, který se nachází téměř v těžišti daného trojúhelníku.



4 2 - 3
5 - 1 6 × 9
8

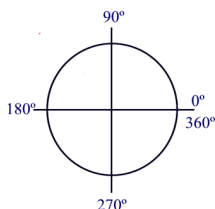
2. Na přední straně tohoto objektu lze spatřit nápis popisující jeho historii. Část jednoho slova v **řádku** tohoto nápisu tvoří název domu ve vaší blízkosti. Vydejte se po hlavní komunikaci, která protíná náměstí, směrem, ve kterém se tento dům (vzhledem k vám) nachází.

získáte, když ciferný součet všech čtyřciferných čísel v tomto nápisu vydělíte 9 a poté vynásobíte 2 (lze i opačně? proč?)

3. Tak se touto hlavní komunikací z náměstí Svobody dostanete na ulici pojmenovanou po jedné z největších českých osobností (které?). Tento slavný opavský rodák zemřel roku 1958 v šestém největším městě České Republiky, které je zároveň krajským městem kraje, v němž leží i město Šternberk. Jedná se o město .

4. Ulice ústí malým náměstíčkem s kruhovitým odpočívadlem téměř uprostřed. Kolik žáků by si na něm mohlo vedle sebe hověť najednou, jestliže obvod odpočívadla je 6,8 m a žák je „široký“ 40 cm?

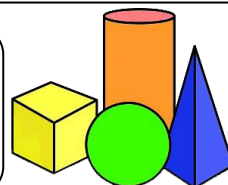
(Pozor na jednotky!)



5. Kudy dále? Stoupněte si zády k odpočívadlu tak, abyste stáli čelně k ceduli s názvem ulice ká, která je na jednom z okolních domů. Poté se otočte o 315° doprava a pokračujte tímto směrem až k dopravní značce ve tvaru pravidelného osmiúhelníku.

Ta se nachází na protilehlé straně vozovky, takže dbejte na zvýšenou opatrnost pokud přecházíte vozovku!

6. Na budově, u které se nyní nacházíte, je nápis v různých jazycích a před ní stojí monument čtvercového půdorysu. Odmyslete si nyní špičičku ve tvaru pravidelného čtyřbokého jehlanu na jeho vrcholu a představte si, že celý monument je menší a tvaru kvádru, jehož čtvercová podstava má stranu 20 cm a do výšky měří přesně jen 2,5 dm. Objem tohoto kvádru by pak činil dm³. (Pozor na jednotky!)



ABCDEFGHI
HIJKLMNOP...

7. Jistě víte, odstíny které barvy na fyzicko-geografických mapách znázorňují nížiny a beze sporu také víte, které písmeno má v abecedě (české, bez diakritiky) pořadové číslo . Najděte tedy ve vašem nejbližším okolí značku či ceduli znázorňující dané písmeno současně se zmíněnou barvou a postupujte dál jednosměrnou ulicí, u které se tato cedule či značka nachází, až k jejímu konci.

(Do prázdného čtverce doplňte číslo ze čtverce v předcházející úloze)



1. **Název CHKO**, které můžete v dálce před vámi spatřit. Pojmenované je podle řeky Moravy, kolem které se rozprostírá a podle města, které se v něm částečně nachází.

2. Pojmenujte **přírodní útvar**, který řeka svými zákrutami v tomto CHKO vytváří a který je tak zároveň jedním z hlavních předmětů ochrany. Fotografii, která ho zachycuje, můžete spatřit v pozadí křížovky.

3. Řeka Morava protéká prakticky celým územím stejnojmenné historické části ČR a tuto oblast tak začleňuje do úmoří Černého moře. Řeka se totiž vlévá do

4. Horstvo, které můžete zahlédnout v dálce za zmíněným CHKO je součástí Zábřežské vrchoviny. V jejím středu se nachází **hrad** patřící mezi nejnavštěvovanější památky na našem území a také vyhledávaným místem filmařů. Poznali byste ho například v pohádce *O princezně Jasněnce a létajícím ševci* nebo v pokračování seriálu *Arabela se vrací*. O kterém hradu je řeč?

5. Vyhlídka, z níž zrovna sledujete okolí, se nachází v podhůří Nízkého Jeseníku. Jaká je **nejvyšší hora** tohoto pohoří? Dosahuje výšky 800 m n. m. a nápodědou vám může být, že její název je opakem meteorologického termínu *Oblačno*.

6. Jaký je **název hradu** ležícího 15 km severně od Olomouce, ve kterém můžeme mimo jiné najít i tzv. Vizitkový sál se jmény kreslenými na zdech?

7. Zastupitelstvo města Šternberka udělilo 22.6. 2011 **Davidovi Krejčímu** Cenu města Šternberka za mimořádné sportovní úspěchy celosvětového významu. Jak se jmenoval **Lord**, podle kterého je pojmenován i **pohár**, za nějž dostal šternberský rodák zmíněnou cenu?

11. Nyní můžete ve své cestě pokračovat. Zvolte směr, v jakém jste doteď postupovali, tzn. nevracejte se, ale pokračujte dál, a to po značkách naučné stezky(tajenka). Její značení si můžete prohlédnout i v pozadí za textem. Na této stezce, jejíž části budete nyní procházet, se nachází několik informačních tabulí. Informace z nich vám pomůžou opravit chyby v následujícím textu. Každý odstavec, krom posledního, značí jednu informační tabuli včetně té, která se nachází na vyhlídce. Čtete pozorně, chyby vás posunou dále.

Nejprve něco málo z historie Šternberka. První písemná zmínka o městě ležícím v údolí říčky **Tisky** (.....) pochází z roku **1926** (.....). Stejnojmenný hrad byl založen již dříve Zdeslavem z Chlumce (později „ze Šternberka“). **Pěticipá** (.....) hvězda z jeho erbu se později stala i známkou města. Konečnou podobu hradu, v jehož kapli je krom jiného umístěno i vrcholné gotické dílo - tzv. Šternberská madona, dali poslední přestavbou Lichtenštejnové.

Lesy nad tímto hradem, v nichž se nyní nacházíte, jsou, jak již bylo zmíněno, součástí pohoří Nízkého Jeseníku. Můžete zde zahlédnout řadu rostlin a živočichů, kteří jsou uzpůsobeni žít v tomto prostředí. Ve vodě můžete spatřit raka **mořského** (.....), z rostlin se k vodě váže například blatouch bahenní. Obojživelníci pak potřebují vodu mimo jiné k rozmnožování a často jste tak jistě spatřili skokana hnědého či mlouka **pruhovaného** (.....). Z **plazů** (.....) můžeme s trochou štěstí zahlédnout velmi plachou vydru říční.

V korunách stromů lze zaslechnout ptačí zpěv, který nejčastěji slouží k ohraničení hnízdního okrsku. Můžeme tak zaslechnout i sojku **lesní** (.....) známou svým poplašným voláním či brhlíka lesního, kterého poznáme podle toho, že po kmenech stromů poskakuje hlavou dolů. Vysoko nad těmito stromy pak krouží dravec jestřáb lesní.

V jídelníčku tohoto dravce bychom našli i rejška. Ten stejně, jako většina našich savců, se snaží ukrýt právě v lesích. Jistě už jste někdy spatřili srnce obecného či zajíce **domácího** (.....), avšak jen stěží spatříte další skupinu savců hledající v lese úkryt - hlodavce. Z nich se vám občas poštěstí zahlédnout jen veverku obecnou. Přízvisko „**loupežník**“ (.....) našich lesů si drží jelen evropský.

To bylo jen něco z mála rostlin a živočichů, které můžete i v tomto lese spatřit a lesy tak vytváří velice složité společenství vzájemně závislých rostlin, živočichů, hub a mikroorganismů. Na posledních dvou zastávkách této naučné stezky si díky grafickému znázornění vegetační stupňovitosti (zakreslete si) a profilu trasy, kterou jste sami nyní jako část celé naučné stezky prošli, můžete všimnout, že jste se cestou dostali až do výšky **450** (.....) m n. m. a mohli jste tak spatřit mimo jiné les dubobukový či **klečový** (.....).



12. Nacházíte se teď u informační tabule naučné vycházkové stezky číslo jedna a při své procházce lesem jste se zastavili celkem u šesti z nich. Díky nim (či sami) jste mohli opravit chyby v textu a počet chyb vám také ukáže další směr cesty. Sečtete cifry výsledného počtu chyb a výsledkem bude číslo . Nyní pokračujte stále rovně dále ve směru v jakém jste prozatím šli a na odbočte se vydejte vpravo. Na této cestě opět neměňte svůj směr až do doby než spatříte schodů, které se v její blízkosti nachází. Tyto schody sestupují k silnici, po které se vydáte směrem k městu až ke dvouproudové komunikaci.

13. Pokračujte doprava podél této silnice asi 100 m, tedy k první křižovatce v tomto směru, a dostanete se tak k další zastávce vaší cesty, což jste jistě už poznali.

Nacházíte se na místě konání největších Šternberských událostí - na trati ECCE HOMO. Můžete zde nalézt i informace o ní, které vám navíc poslouží k dalšímu postupu. Vaším úkolem totiž bude dostat se na místo, jehož souřadnice na mapě zjistíte (mimo jiné) právě díky informační tabuli tratě.

Souřadnice cíle vaší cesty jsou:

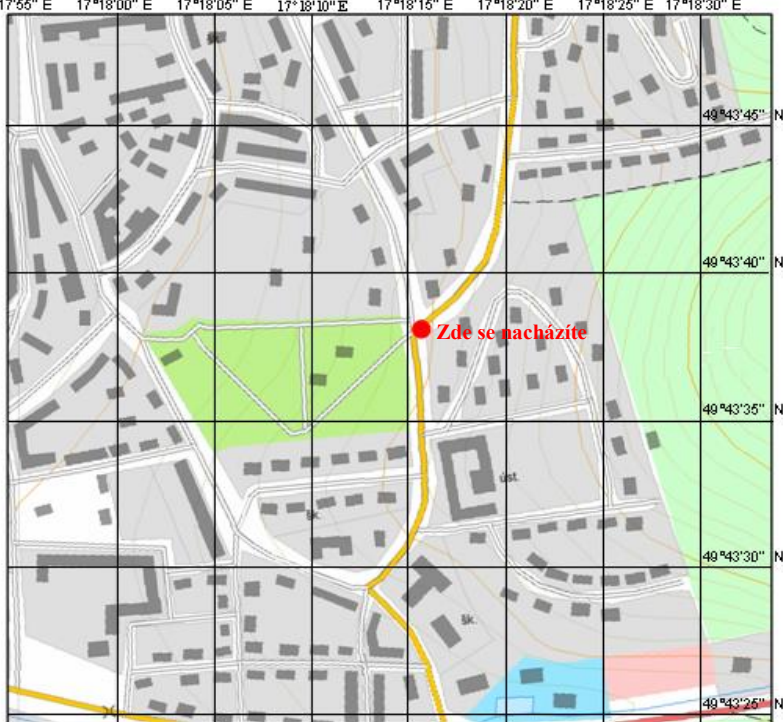
49°▲'▼'' s.š. (severní šířky)
17°▶'◀'' v.d. (východní délky)

▲ ... od čísla silnice, na kterou se trať ve své druhé půli napojuje, **odečtete počet kilometrů** tratě právě na této silnici (zaokr. na Z)

▼ ... = **2 x počet jazyků** (úloha č.6) + 2
 (pozor na pořadí operací)

▶ ... **počet žáků** (úloha č.4)

◀ ... **rozdíl mezi nadm. výškou** vrcholu Větrník a nadm. **výškou** vrcholu ležícího severně od cíle tratě (s kótou na mapě tratě)



14. Pokud jste souřadnice určili správně, pak jste na místě, odkud se již sami dostanete zpět na místo startu a vaše trasa tím bude ukončena. Čeká vás ještě poslední úkol. Nacházíte se u kostelu stejného názvu, jaký nese i památka UNESCO v Olomouci. V blízkosti Olomouce se na seznamu UNESCO nachází ještě jedno město, jehož název lze složit z chybějících písmenek citátu jednoho z nejslavnějších vědců a zároveň umělců světové historie. Zjistit název zmíněného města a zamyslet se nad vyplněným citátem je váš zmíněný poslední úkol. Přeji zároveň mnoho dalších studijních úspěchů.

Tak, jako jíst bez chuti š_odí zdrav_, tak stud_vat bez touhy kazí pam_t' a ta neud__í, co p_ij_e.

Leonardo da Vinci