

ORIENTAČNÍ BĚH DO ŠKOL



Zábavný a výchovný OB
Věk 6-15

SILVA

ORIENTAČNÍ BĚH DO ŠKOL

Nápad, text a rozvržení: Göran Andersson

Česká verze: Karolína Bořánková, Kristýna Skyvová, Český svaz orientačních sportů

Úvodní fotka: Ulf Palm

Fotky: Ulf Palm, Göran Andersson, Martin Bergling, Bo Lindwall a Magnus Danielson

Mapy: WOC2016, Dalaportens OL, Stora Tuna OK, Kvarnsvedens Golf, Säterbygdens OK, Kvillebyns SK, Stångenäs AIS, Svanberga School, T-Kartor AB, Lantmäteriet Metria, Google Earth, Eniro a the Turkish Orienteering Federation

Výroba: Silva Sweden AB, Box 85, 161 26 Bromma; www.silva.se

Tisk: Žaket, prosinec 2017

Copyright ©: Göran Andersson

ISBN 978-91-983852-4-3

OBSAH

World Orienteering Day
Orientační běh je snadný!
Co může orienták nabídnout?
Rozvojové projekty ČSOS
Co je to mapa?
Blížíme se zemi!
Mapy jsou všude
Barvy, které najdeme na mapě
Mapové symboly
Výuka orientačního běhu
Kroky postupného vývoje
Sever na sever!
Orientuj si mapu

Cvičení "Orientuj si mapu"

Porozumění vrstevnicím
Odstíny zelené znázorňují hustotu vegetace
Tři složky úspěchu

Cvičení "Orientace"

Komplexní cvičení

Orienták mezi matematickými vzorečky
Orientační běh v duchu Carla Linného
Dobrodružný den s OB

Orienták s GPS
Mikro a noční orienták

Poznámky

Přílohy

4
5
6
7
8
9
10-11
12
13
14
15
16
17

18-27

28-33
34
35

36-40

41-45

46
47
48-49

50
51

52

53-77

WORLD ORIENTEERING DAY

Světový den OB – rekordní událost

Mezinárodní federace IOF vyhlásila poprvé World Orienteering Day v roce 2016. Již první ročník prokázal, že orientační běh je globální sport. Statistika účasti akcí uspořádaných 11. května 2016 to potvrzuje – 81 zemí, 2013 akcí a 252 927 účastníků!

Mezinárodní federace IOF vytýčila cíle projektu World Orienteering Day směřující ke zviditelnění orientačního běhu a zapojení mladých lidí včetně zavedení OB do výuky ve školách.

Česká republika se má čím pochlubit. V roce 2016 se na uspořádání podílelo 32 pořadatelů a svoji trať zdolalo 6 832 účastníků, v roce 2017 byl Světový den OB ještě úspěšnější - 54 akcí, 48 pořadatelů a 9 299 účastníků! Akce měly různou podobu, řada jich byla uspořádána pro konkrétní školy, na některých spolupracovaly kluby s DDM, středisky volného času nebo s vedením obcí, velká část pořadatelů využila možnosti propagace své akce prostřednictvím webových stránek zacitorientak.cz. Český svaz orientačních sportů podpořil pořadatele vydáním diplomů, pohlednic, samolepek a brožur OBjev OB pro účastníky akcí a finančním příspěvkem za uspořádání akce v rámci projektu Dny orientace v přírodě.

Zábavný a výchovný! Chcete se k nám přidat?

Chcete-li získat další informace týkající se Světového dne OB a rozvojových projektů Českého svazu orientačních sportů, sledujte webové stránky <http://www.orientacnisporty.cz/> a stránku Komise rozvoje OB <http://krob.eso9.cz/>



ORIENTAČNÍ BĚH JE SNADNÝ!

Orientační běh ve škole je snadné realizovat, pokud jste dobře připraveni. Ovládání základů praktické topografie a orientace v terénu patří navíc mezi očekávané výstupy Rámcového vzdělávacího plánu pro základní vzdělávání ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda, zejm. vzdělávacího oboru Zeměpis (Geografie).

Z našich zkušeností existuje řada důvodů, proč by se mělo ve školách vyučovat základy orientace podle mapy. Nedostatek učebních materiálů a nedostatek přípravného času jsou však hlavními překážkami pro výuku orientačního běhu ve školách. Přístup k učebním materiálům, především mapám a kompasům je ve školách velmi odlišný.

Ve věku 7-12 let získávají děti základy orientace snáze ve známém prostředí, v blízkosti nebo přímo v areálu základní školy. Během věku 13-15 let umí žáci lépe aplikovat znalosti orientaci v neznámém prostředí.

Na základě zkušeností z projektu "Orientační běh do škol", "World Orienteering Day" a v úzké spolupráci s učiteli základních a středních škol máme představu, jak usnadnit výuku orientačního běhu ve škole. Vysvětlení základních pojmů i návod na vytvoření zábavných lekcí orientačního běhu přináší publikace ZÁBAVNÝ A VÝCHOVNÝ OB!!! Tento "Učitelův průvodce" si dává za úkol inspirovat!



CO MŮŽE ORIENTÁK NABÍDNOUT?

Pohyb, prvky zábavy a dobrodružství, adrenalinové zážitky, osvojení navigace v neznámém městském i lesním terénu. Rozhodnutí pro úspěšnou strategii postupu nejen mezi jednotlivými kontrolami, ale i v celém závodě. Odolnost, neboť se jedná o outdoorový sport provozovaný za každého počasí.

Orientační běh je bezesporu výbornou kompenzací městského životního stylu a stresu, ale zároveň nabízí možnost sportovat i obyvatelům menších sídel přímo za humny, v přírodě, na čerstvém vzduchu, bez nutnosti investice do hal a stadionů – stačí pouze využít některý z rozvojových programů Českého svazu orientačních sportů (ČSOS).

Všechna odvětví zastřešená ČSOS – tedy orientační běh (OB), orientační závody na horských kolech (MTBO) a lyžařský orientační běh (LOB), nabízí naprosto unikátní propojení celosvětově rozšířeného moderního závodního sportu a sportu pro širokou veřejnost.

Ve své závodní formě je orienták sportem velice úspěšným – podle kritérií MŠMT ČR je 15. nejúspěšnějším sportem v ČR a stabilně patří do světové špičky (mezinárodní federace IOF sdružuje 71 členských zemí). ČSOS sdružuje přes 10 000 registrovaných sportovců a systematicky připravuje kartografy, trenéry a rozhodčí a zajišťuje velmi kvalitní systém krajských, národních a celostátních soutěží.

Orientační běh nabízí soutěžní formát i pro handicapované sportovce ve formě Trail-O, kde soutěž spočívá zejména ve správné aplikaci navigačních technik k co nejpresnějšímu určení umístění kontrolního stanoviště.



Jakkoliv je orientační běh ve své vrcholové formě jedním z nejnáročnějších vytrvalostních sportů, z hlediska rekreačního sportu je nedocenitelná mentální a navigační složka výkonu, díky které je zajímavou aktivitou i pro méně kondičně zdatné. Na závodech najdete ve startovní listině široce zastoupené celé věkové spektrum – od předžáků po seniory ve věku osmdesát let. Krásným příkladem sportu pro všechny generace byla cena za výkon roku 2014 udělená čtenáři mezinárodního informačního portálu woldofo.com pětadevadesátiletému Haraldmu Runessoni z Norska, který úspěšně startoval na veteránském mistrovství světa v Brazílii – za entuziasmus, s jakým si závody dosud užívá. V anketě zvítězil naprosto přesvědčivě nad všemi špičkovými běžci s tituly mistrů světa. I v České republice mají kategorie veteránů četnou účast, nejvýše vypisovanou je kategorie pro seniory starší 80 let.

ROZVOJOVÉ PROJEKTY ČSOS

Výukové mapy

Základním předpokladem pro nácvik orientace, topografie a pro přípravu jednoduchého cvičného OB je kvalitní mapa. Kterákoliv škola, třída, učitel tělesné výchovy, objekt školy v přírodě nebo rekreační či sportovní středisko se může obrátit na příslušný krajský svaz nebo nejbližší klub orientačního běhu ve svém okolí.

Téměř všude se najde vhodné místo pro pořízení malé mapy vhodné pro první orientační krůčky. Díky podpoře Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Českého olympijského výboru od roku 2008 do roku 2016 bylo vydáno 468 výukových map. Každoročně je pro náborové a výukové účely vydáno kolem 40 map.

Areály pevných kontrol

Již několik let běží projekt Areálů s pevnými kontrolami pro orientační běh, který chce nabízet stálou volnočasovou aktivitu, dostupnou kdykoliv nejširší veřejnosti, školám a zájmovým kroužkům. V současné době je v ČR přes 40 míst, kde jsou stálé kontroly zřízeny. Na každém z nich najdeme informační tabuli a výdejní místo vytištěných map. Většina areálů má i webové stránky, kde jsou mapy s kontrolami ke stažení. Aktuální přehled je na webové stránce <https://zacitorientak.cz/APK.php>

Dny orientace v přírodě

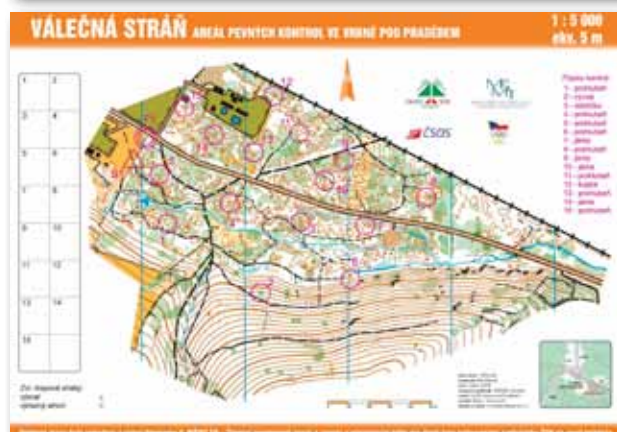
Kluby ČSOS každoročně pořádají kromě klasifikačních soutěží i několik desítek akcí pro příchozí veřejnost v rámci projektu Dny orientace v přírodě po celé ČR. Cílem je představit orientační běh jako sport pro každého široké veřejnosti. Pro pořádání jsou vybírány terény městských parků a lesoparků. Připraveny jsou tratě pro rodiny s dětmi i tréninkové tratě pro kondiční běžce. Od roku 2009, kdy projekt začal, do konce roku 2016 proběhlo 782 akcí a startovalo na nich 138 992 účastníků, což znamená průměr 97 akcí za rok a přes 17 000 závodníků ročně v projektu určeném příchozí veřejnosti, začátečníkům a náboru. Veliký ohlas měla prezentace orientačního běhu v rámci olympijských parků 2016 Rio-Lipno, Pardubice a Ostrava.

Orientační běh do škol

Kromě školení pro pedagogické pracovníky Instruktor orientačního běhu nabízí Český svaz orientačních sportů školám nově zajištění výukové lekce orientačního běhu, práce s mapou a navigace přímo v rámci výuky. Tyto činnosti jsou zahrnuty ve školních osnovách a při využití této nabídky mohou mít žáci výuku o trochu akčnější. Tato lekce probíhá v rozsahu 2-3 vyučovacích hodin formou krátké teoretické instruktáže, praktických ukázek využití teorie a vzápětí účast v jednoduchém a krátkém závodu v areálu školy nebo blízkém okolí.

Ve spolupráci s Asociací školních sportovních klubů ČR je každoročně pořádána celostátní soutěž Přebor škol v orientačním běhu pro školní týmy základních a středních škol. Ve školním roce 2016/2017 se zúčastnilo v 14 krajských kolech 2 449 startujících ve všech možných vypsáních kategoriích od 1. tříd základních škol po maturitní ročníky středních škol.

Kontakty a informace k projektům najdete na webové stránce <https://zacitorientak.cz/> nebo na stránce Komise rozvoje OB (<http://krob.eso9.cz>)



www.zacitorientak.cz

CO JE TO MAPA?

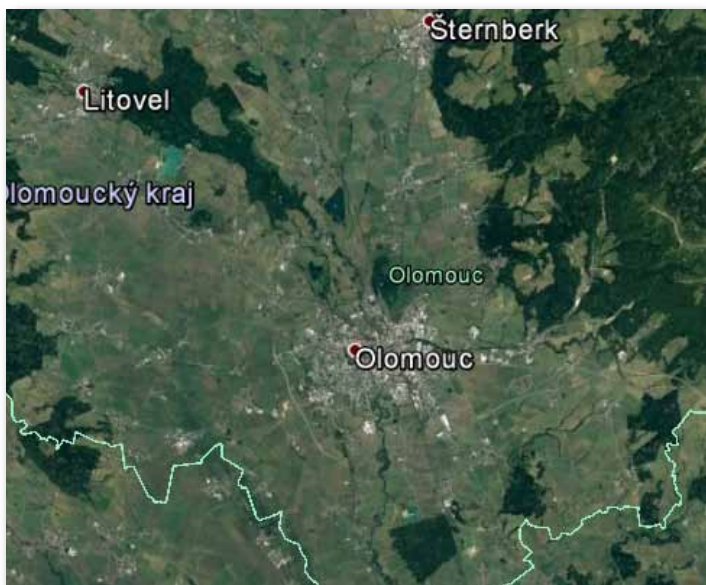
Díky programu Google Earth je možné si prohlédnout, jak vypadají různé části světa. Jedná se o grafickou 3D aplikaci, která umožňuje spatřit povrch naší planety okem pozorovatele z vesmíru. Využívá k tomu letecké a satelitní snímky povrchu Země, které díky vyhodnocení geografickým informačním systémem (GIS) vytvářejí virtuální glóbus.

V programu si můžete vybrat oblast, přiblížit si ji. Při menším zvětšení vidíte na monitoru například celé město, díky dalšímu zvětšení rozeznáte i jednotlivé ulice. Na jakémkoliv místě na světě si můžete prohlédnout vodní plochy, lesy, pouště a podobně, v obydlených oblastech si můžete prohlédnout domy, silnice, náměstí, parky a další. V oblastech, které byly nasnímány s větším rozlišením, lze rozpoznat jednotlivé budovy ulice, mosty, auta a někdy dokonce i lidi.



S pomocí tohoto programu je mnohem snadnější porozumět, jak vznikají tradiční mapy. Volba mapového klíče (tj. jaké mapové značky jsou použity) záleží na účelu, k jakému má mapa sloužit. Turistická mapa, automapa, plán města - to jsou mapy, které čas od času potřebuje každý z nás. Ačkoliv se různé mapy na první pohled od sebe velice odlišují, všechny jsou zjednodušeným obrazem reality. Čím větší oblast chceme zmapovat, například střední Evropu, tím méně detailů se může zaneść do mapy, tudíž je mapa velice generalizovaná.

Města Olomouc, Litovel či Šternberk neobjevíme na mapě střední Evropy, najdeme je jen na detailnější mapě, která ovšem zobrazí menší území. Zástavba a silnice (žlutá barva), les (zelená barva), jezera (modrá barva), také louky a pole jsou vidět velice zřetelně. Tato mapa je vhodná, když se člověk potřebuje orientovat při jízdě na kole nebo v autě.



BLÍŽÍME SE ZEMI!

Vesmírná loď se přibližuje Zemi, okýnkem pozorujeme malý modrý míč, který se neustále zvětšuje. Po chvíli již můžeme identifikovat Evropu, Grónsko, severní Afriku, Asii a Atlantický oceán, čím více se přibližujeme Zemi, tím je možno jednotlivé části rozpoznat. Švédsko, Norsko, Finsko, Dánsko jsou právě před námi, Island vlevo nahoře, Spojené království vlevo od našeho zorného pole. Jasně zřetelné je Baltské moře, stejně tak i ledové čepičky hor v Norsku a na Islandu.

Vesmírnou loď stočíme směrem do středu Evropy, dálnice D1 z Brna do Ostravy se pod námi vine jako had přes území Moravy. Zažehnout brzdové rakety! Je čas na přistání. Naším cílem je město Šternberk, která je známé díky motoristickým závodům do vrchu Ecco Homo. Už vidíme kruhový objezd, zpočátku jen slabě, ale postupně se stává zřetelnější a zřetelnější. Tento kruhový objezd je náš poslední záchytný bod k nalezení školy.

V pravém části zorného pole letmo zahlédneme hnědou plochu školního hřiště. Namíříme si to k hnědému pravoúhelníku. Pomalu klesáme a pozorujeme půdorys školní budovy. Hladce přistaneme na školním pozemku severně od hřiště.



Mapa je zjednodušeným zobrazením krajiny, čím menší oblast chceme “zmapovat” (tj. zachytit na mapě), tím více detailů můžeme zaznamenat. Na obrázku z Google Earth jsou vidět budovy a cesty, když se zadíváme pozorně rozlišíme i jednotlivé stromy, prolézačky i brány na fotbal. Podobně podrobná může být i mapa školního pozemku, což je důležité pro výuku navigace v terénu, mapa je díky četným detailům pro žáky důvěryhodná a věří jí. Přesná a spolehlivá mapa dělá z orientáku zábavu!

Všechny mapy v této příručce jsou zhotoveny v mezinárodním mapovém klíči pro sprintové mapy (ISSOM). Použité barvy jsou logické a snadno zapamatovatelné. Všechny domy jsou šedé, všechny cesty světle hnědé (okrové), trávníky žluté a stromy zelené. Ploty, zdi a další člověkem vytvořené objekty jsou černé. Všechno, co má něco společného s vodou, je nakresleno modře (např. jezera, potoky, studny a rybníky). Olivově zelená barva je vyhrazena pro soukromé pozemky a květinové záhonky. Více barev a mapových symbolů je vysvětleno na následujících stranách.

MAPY JSOU VŠUDE!

Umění navigace je užitečná dovednost.

S digitálními nebo analogovými mapami se můžeme setkat téměř všude. Využívány jsou stále analogové mapy ve formě papírových map a plánky ve všech svých podobách. Avšak s nástupem moderních technologií jsou používány stále častěji digitální mapy v chytrých telefonech a tabletech. Nehledě na formu mapy je schopnost číst v mapě pro život velmi důležitá, tj. umět si vybrat správnou cestu a následně zvolenou trasu ke svému cíli i absolvovat.

Pravděpodobně nejpoužívanější mapou v Česku je plán pražského metra. Tato mapa je zhotovena v několika více, či méně reálně odpovídajících podobách. Mapa vyobrazená vpravo nejvíce odpovídá skutečnosti, protože nejen pořadí stanic na jednotlivých linkách metra, ale bere v potaz i jejich vzájemnou polohu.

V učebních osnovách předmětu zeměpis patří mezi vzdělávací cíle práce se všemi druhy plánů, map a atlasů, praktické zvládnutí orientace v krajině podle mapy a budoily a využití těchto znalostí k plánování dopravy či turistických cílů. Žáci by měli být schopni se orientovat ve všech typech prostředí, od nákupních center po lesy a louky.

Nákupní centra jsou dnes již všude a jsou jedněmi z nejnavštěvovanějších míst. Všechna nákupní centra jsou vybavena mapami, které pomáhají zákazníkům nalézt hledané oddělení, hledaný obchod nebo požadovaný produkt. Mapa vpravo ukazuje největší obchod se sportovním zbožím ve Skandinávii "Sport-Shopen" ležící pár kilometrů jižně od Grebbestadu (na cestě mezi Göteborgem a Oslem).



MAPY JSOU VŠUDE!

Od známého k neznámému

Jak mnozí učitelé tělesné výchovy dobře vědí, les je pro nejednoho žáka neznámým místem. Místem, které v nich vzbuzuje strach, nejistotu či úzkost. Neznámý les stejně jako cizí velké město vytvářejí těžko překonatelné výzvy.

V Londýně a New Yorku získala zakázku švédská společnost T-Kartor AB na dodání pouličních map. V těchto světových metropolích jsou tyto mapy rozmístěny na mnohých důležitých městských tepnách. Cedula s těmito mapami jsou oboustranné. Na obou stranách je stejná mapa jen s tím rozdílem, že jsou vůči sobě zrcadlově otočené, tak aby obě dvě byly správně zorientované na sever, pod čímž rozumíme to, že objekt v mapě na pravé straně od místa, kde se nacházíme, je vpravo i ve skutečnosti, takže si člověk nemusí v hlavě otáčet, kterým směrem se vydat.

Správně si zorientovat mapu neboli natočit sever mapy směrem na sever, je základ k jejímu pochopení. Tato dovednost je klíčová pro porozumění navigaci podle mapy srozumitelným a účinným způsobem. Nutnost správné orientace mapy musí být opakována žákům na všech úrovních a již na začátku výuky dostatečně zakotvena. Mapa školního pozemku je nejlepším nástrojem k osvojení si dovednosti správné orientace mapy.



BARVY, KTERÉ NAJDEME NA MAPĚ

„Jazyk map“ je mezinárodní, což znamená, že stejné mapové značky a symboly se se stejným významem používají po celém světě. To je možné díky jednotnému mapovému klíči, který spravuje Mezinárodní federace orientačního běhu (IOF). Lesní mapy jsou zhotoveny v klíči ISOM (International Specification for Orienteering Maps), zatímco na městské a parkové mapy je použit ISSOM (International Specification for Sprint Orienteering Maps). Mapová norma ISSOM je založena na ISOM a obsahuje úpravy, které lépe umožňují zachytit člověkem vytvořené objekty. V souvislosti se sprinty, sprintovými štafetami a městskými závody se o ISSOM hovoří jako o sprintovém klíči.

Školní (výukové) mapy jsou zpracovány ve sprintovém klíči (ISSOM), který je často doplněn o zvláštní mapové značky zachycující objekty na školním pozemku, které se do běžných sprintových map nezakresluje (tj. lampy, lavičky, koše na basketball, vlajkové stožáry, fotbalové brány, prolézačky). U sprintových map se zpravidla setkáváme s měřítkem 1 : 4 000 nebo 1 : 5 000, zatímco u výukových map volíme větší měřítko (obvykle 1 : 1 000 – 1 : 2 000), což umožňuje zahrnout do mapy více detailů.

Lesní „orientácká“ mapa je obvykle vyobrazena v 5 nebo 6 barvách, sprintové/výukové školní mapy obsahují více odstínů barev.

bílá - les s dobrou průběžností

hnědá - kopce, jámy

černá - kameny, srázy, cesty, ploty, zdi, mosty, sloupy

žlutá - otevřená krajina (tj. pole, louky, trávníky)

zelená - hustá vegetace, značka je používána v případě, že je oblast v důsledku vegetace špatně průběžná nebo se používá k zobrazení živých plotů

šedá - domy, budovy (rozdíl oproti ISOM), světle šedá značí podloubí a průchody (rozdíl oproti ISOM)

světle hnědá - dlážděné nebo zpevněné plochy (např. silnice, parkoviště, školní dvory) (barva v ISOM chybí)

růžová - dočasně zastavěné plochy (venkovní zahrádky kaváren a restaurací, kontejnery)

modrá - voda: jezera, řeky, potoky, kanály, vodoteče, meliorační rýhy, bažiny

Vysvětlení ISOM and ISSOM

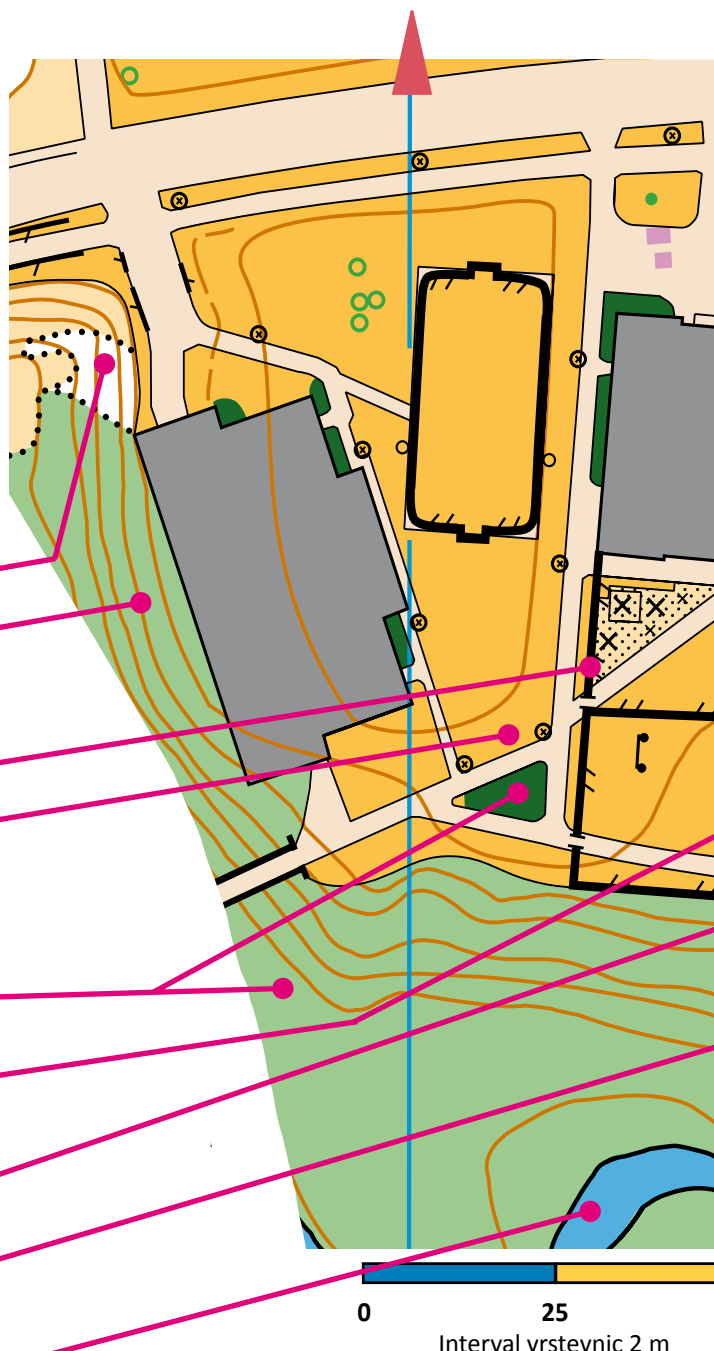
ISOM:

International Specification for Orienteering Maps

ISSOM:

International Specification for Sprint Orienteering Maps

Åvestadal, Avesta



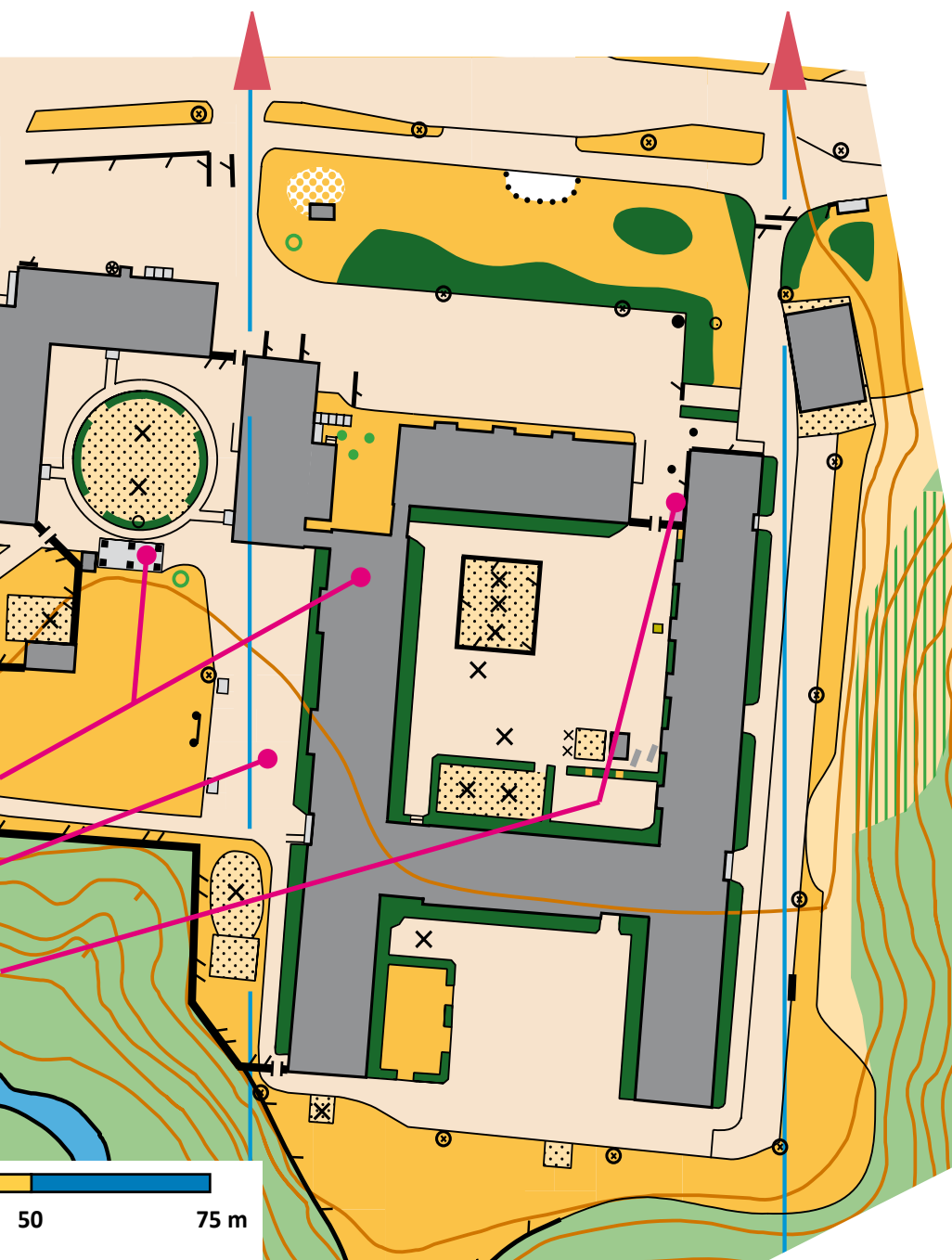
wod
World Orienteering Day

MAPOVÉ SYMBOLY

Mapové symboly jsou stejné po celém světě. Kámen se značí černou tečkou a nezáleží na tom, jestli se člověk nachází zrovna v České republice, ve Švédsku či Anglii, popřípadě Austrálii, Číně nebo Brazílii. Legenda na pravé straně mapy ukazuje většinu mapových symbolů, které mapaři používají. Ovšem existuje více symbolů a jemných odlišností, které

umožňují udělat mapu více detailní. Pro zjednodušení pro věkovou skupinu 6-12 let jsou mapové značky, které se nesmí nebo je není možno překonávat, zvýrazněné růžovou barvou. Tyto značky jsou důležité, jak pro žáky, tak pro učitele, kteří staví tratě.

Zákaz překonávání



Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podloubí
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Divoký otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon**
- Silnice, chodník
- Velká a malá pěšina
- Nepřekonatelný plot**
- Překonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď**
- Překonatelná zeď
- Neprůchodná vegetace**
- Hranice porostů
- Malé vodní toky
- Neschůdný sráz**
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodiště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balvan
- Studna / Umělý objekt
- Kopec / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Pozor! Zákaz překonávání!

Klub: Dalaportens OL

Info: www.dalaporten.se

E-mail: info@dalaporten.se

Kontaktní osoba: Lisa Silfvermark and Linda Mattsson

Mapoval: Göran Andersson
byorienteering@gmail.com

SILVA



WOC
Sweden 2016

VÝUKA ORIENTAČNÍHO BĚHU

„Postupnými kroky“ – toto slovní spojení dobře vystihuje pedagogický přístup k orientačnímu běhu. Při výuce se postupuje od snadnějších ke složitějším mapovým cvičením.

Český překlad švédského originálu Cool, Awesome and Educational! obsahuje praktické rady, jak využít prostor školy a její okolí k výuce orientačního běhu v rámci osnov tělesné výchovy.

Výuka dětí v mladším školním věku začíná na „zelené úrovni“. Množství kontrolních stanovišť poskytuje neustálou zpětnou vazbu a ujišťuje žáky o tom, že si počínají správně. Krátké postupy mezi kontrolami pomáhají žákům udržet koncentraci. Kontroly by měly být dobře viditelné.

Klíčové zásady, „sever na sever“ (zorientovaná mapa) a „palec na mapu“ (palcem si na mapě ukazovat svou aktuální polohu), musí být žákům zdůrazňovány a opakovány při každé příležitosti. Zvládnutí těchto zásad je nezbytné k tomu, aby se z orientačního běhu mohla stát pro žáky zábava. Jakmile žáci zvládnou základy, budou se těšit na další výzvy.

Bílá úroveň klade před žáky výzvu v podobě těžších postupů mezi kontrolami. Během postupu již žák musí řešit více orientačních problémů, které nejprve řeší jednotlivě, s přibývajícím zkušenostmi je už schopen postup řešit jako celek – „nejprve jižně k brance, následně podél domu na východ, poté na sever podél živého plotu ke kontrole.“

Žlutá úroveň je zamýšlena především pro žáky ve věku 13-15 let, ale část cvičení žluté úrovně může být použita i pro zkušenější žáky ve věku 10-12 let, zejména pokud se orientační cvičení koná v lesním prostoru, který děti znají. Žáci díky tomu porozumí, co je na mapě z kopce a co do kopce, a přitom se cítí sebejistě, protože jim je terén důvěrně znám.

Když některý z žáků udělá chybu nebo zabloudí, je lepší, když tuto zkušenost prožije v bezpečí známého prostředí, protože se může snadno vrátit k učiteli a začít znovu. V případě, že dítě zabloudí v neznámém terénu, může to být pro něj být velice stresující zážitek, který ho může odradit od další výuky orientačního běhu.

Je vhodné, když učitel zvládá orientaci alespoň o úroveň vyšší, než kterou žáky vyučuje. Pro většinu učitelů je dostatečná oranžová úroveň (13. a 14. postupný krok). Učitel musí žáky ubezpečit, že naučit se základy orientačního běhu „není žádná věda“ a že se nemají čeho bát. Výuka hrou je důležitý faktor v úspěšném procesu osvojení si schopností orientace a navigace podle mapy. Základem pro úspěšnou výuku jsou tedy dobrá a aktuální mapa školních pozemků, jednoduchý kompas a zasvěcený učitel.

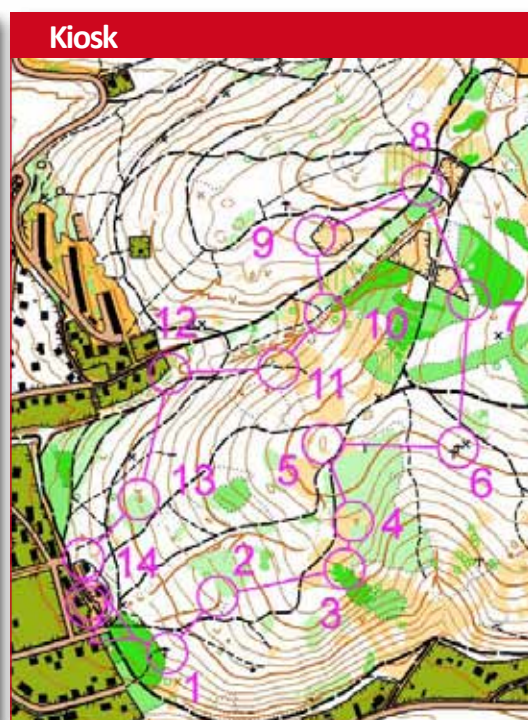
Taktéž je velmi cenná spolupráce s místním klubem orientačního běhu. Například zapůjčení elektronického razicího systému Sportident může žáky motivovat k lepším výkonům.



Zelená úroveň



Bílá úroveň



Žlutá úroveň

KROKY POSTUPNÉHO VÝVOJE

Kroky postupného vývoje orientační techniky představují konkrétní navigační dovednosti pro danou úroveň orientačních schopností. Čím vyšší úroveň, tím větší jsou požadavky na schopnosti orientace. Postupné kroky výuky orientace byly vyvinuty Švédskou federací orientačního běhu a jsou přizpůsobeny cílům švédských vzdělávacích osnov pro tělesnou výchovu.

14. Hlubší porozumění výškopisu. Terénní objekty pro kontroly.
13. Výběr postupu ve vrstevnicově členitém terénu.
12. Navigace s pomocí mapy a buzoly ke kontrolnímu bodu.
11. Navigace s pomocí mapy a buzoly k liniovému tvaru.
10. Porozumění výškopisu. Nejvyšší bod. Kdy je to z kopce a kdy do kopce.
9. Porozumění barvám a symbolům znázorňujících průběžnost.
8. Krátké zkratky mezi liniovými tvary.
7. Využití jiných než liniových tvarů k navigaci.
6. Jednoduchý výběr postupu.
5. Využití jasných liniových tvarů k navigaci.
4. Zorientování mapy pomocí terénu a buzoly („sever na sever“) a „palec na mapu“.
3. Porozumění pojmům „Kde jsem na mapě (start)“ a „Kam chci jít (kontrola)“.
2. Znalost významu použitých barev a základních mapových značek.
1. Základní porozumění mapě. Co je mapa?

Vhodné úrovně pro věkové skupiny

Model znázorňuje typy prostředí a kroky postupného vývoje vhodné pro různé věkové skupiny.

Vyvinuto Švédskou federací orientačního běhu (SOFT)

		2. stupeň Věk 13-15 let		Střední škola
1. stupeň Věk 6-9 let		Známý terén	Neznámý terén	Neznámý terén
1. stupeň Věk 10-12 let		Známý terén	Neznámý terén	Neznámý terén
		Známý terén	Neznámý terén	Neznámý terén

Známý terén: představuje školní pozemek a území v bezprostřední blízkosti.

Neznámý terén: představuje lesní prostor nebo park nedaleko školy.

POZNÁMKY

Porozumění mapě:

Liniový tvar:

Zorientování mapy:

Palec na mapu:

Pochopení toho, že mapa je zmenšeným a zjednodušeným obrazem reality.

Výrazný terénní tvar, který snadno poslouží jako vodící linie (například cesty, pěšiny, živé ploty, hrany budov), méně výrazné liniové tvary jsou např. malé pěšiny, živé ploty, příkopy a rozhraní porostů.

Nasměrování severu mapy na magnetický sever pomocí zarovnání severojižních směrnic se štelkou buzoly.

Žák drží mapu tak, aby si palcem mohl ukazovat, kde se na mapě nachází. Společně s pohybem v terénu by se měl palec posouvat i po mapě.

„SEVER NA SEVER“

„Sever na sever“, „Zorientuj si mapu“, „Palec na mapu“ – tyto pokyny se často opakují nejen začátečníkům, ale i zkušenějším běžcům, protože dodržování těchto zásad je stěžejní pro správné porozumění mapě a pro navigaci podle ní. Díky častému opakování se tyto zásady žákům „vryjí pod kůži“.

Mapa je zjednodušeným zobrazením skutečnosti (viz strana 8-9), ale pokud není správně zorientovaná, realitě neodpovídá. Pokud se tak stane, je potřeba mapu správně natočit, orientační běžci zpravidla říkají „zorientovat“. Je jednodušší otočit mapu než představovat terén, aby mapa odpovídala skutečnosti.

Mapu lze zorientovat buď podle terénu (např. podle cest a budov), anebo s pomocí buzoly (metoda „sever na sever“).

1. Slož si mapu

Přehni a poskládej si mapu, aby se ti pohodlně vešla do ruky a viděl(a) jsi na ní místo, kde se právě nacházíš a místo, kam míříš.



2. Palec na mapu!

Dej si palec na mapu a ukazuj si jím, kde jsi. Věř, že palec je skvělý pomocník, i elitní běžci si svou aktuální polohu ukazují palcem.

3. Sever na sever!

Když se podíváš na mapu, vidíš číslce a písmena (např. čísla kontrol, název mapy), která jsou VŽDY orientována severojižním směrem a VŽDY horní část číslce a písmen směřuje na sever, dolní část na jih, díky tomu snadno poznáš, kde je sever na kterékoliv mapě pro orientační běh. Dalším pomocníkem v určení severojižního směru jsou směrníky směřující ze severu na jih (svislé čáry na mapě zpravidla modré nebo černé barvy).



Šachovnice „sever na sever“

Vytvořte šachovnici (64 polí) dostatečně velkou, aby se po ní dalo chodit, pomocí plastových pásek, provázků či provazů na trávníků nebo ji křídou nakreslete na asfalt, případně použijte velké dřevěné desky. Jednu ze stran šachovnice (nejlépe severní) označte jako „sever“ – směr, kterým si žáci budou orientovat mapu. K označení je možné využít kužele a podobně nebo stranu odlišit barevně.

Na mapě šachovnice je vyobrazeno 6 různých symbolů, které můžete na skutečnou šachovnici vyznačit pomocí mapových značek anebo je znázornit pomocí rekvizit (např. význačný strom = smrkové větvičky, prolézačka = hračka, kámen = malý kamínek, kopeček = klobouk, budova = krabice od bot, stožár/kůl = tyčka)

Red to Red							
○		×		■		●	
	●		○		○		○
	○		×		■		●
○		●		○		○	
●		○		○		×	
	■		○		●		○
	×		●			■	○
○		○		●	○		

○	význačný strom	○	kopeček/kupka
×	prolézačka	■	budova
●	kámen	○	stožár/kůl

Připravte šachovnici (rozmístěte na ni rekvizity, nakreslete značky) takovým způsobem, aby odpovídala mapě. S přípravou šachovnice mohou pomoci i žáci, které předtím vybavíme mapou. Na mapu vyznačte trať přerušovanou linií (viz příklady tratí vpravo). Žáci začnou na startu (trojúhelník) a následují přerušovanou linii až do cíle (dvojitě kolečko).

Na startu si žáci složí mapu, aby se jim dobře vešla do ruky, a palcem si ukáží svou aktuální polohu (na startu), zorientují si mapu (sever mapy míří na sever). Žáci nepoužívají buzolu, ale sever mapy natáčí na „sever“ vyznačený na šachovnici.

Při tomto cvičení si žáci procvičí, že při každé změně směru musí myslet na to, aby mapa zůstala správně zorientovaná, protože bez průběžného otáčení, tj. orientování mapy, není možné trať správně projít.

ORIENTUJ SI MAPU!

Základem orientace a navigace podle mapy je správně zorientovaná mapa. Když máme správně zorientovanou mapu, kámen, co vidíme po pravé ruce, vidíme i na mapě napravo od místa, kde stojíme. Toto je klíčové pro orientaci, proto po každé, když se podíváš do mapy, ujistí se, že sever mapy míří na sever. Elitní orientační běžci mají mapu po celou dobu závodu natočenou sever, proto je nezbytné, aby si tuto zásadu osvojili i začátečníci.

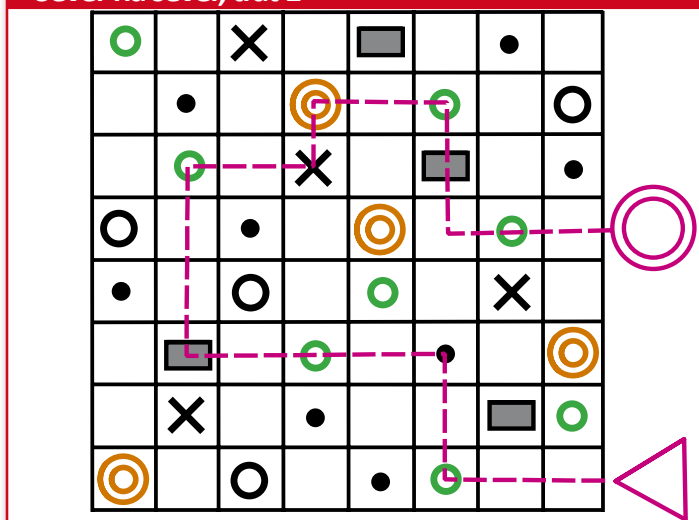
Při tomto cvičení si žáci procvičí, že při každé změně směru musí myslet na to, aby mapa zůstala správně zorientovaná, protože bez průběžného otáčení, tj. orientování mapy, není možné trať správně projít.

Až žáci zvládnou všechny tratě, mohou si vymyslet a zakreslit trať vlastní, projít si ji a poté si vyměnit mapu se spolužáky.

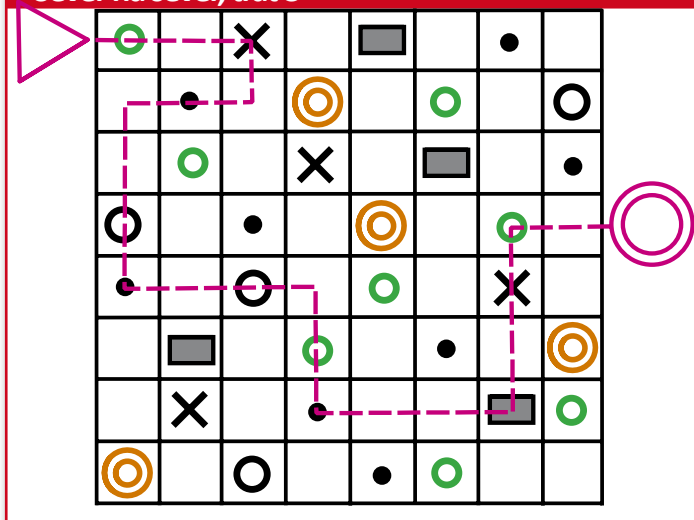
Následující cvičení jsou určená k procvičení správné orientace mapy. Další doplňující cvičení jsou součástí přílohy.



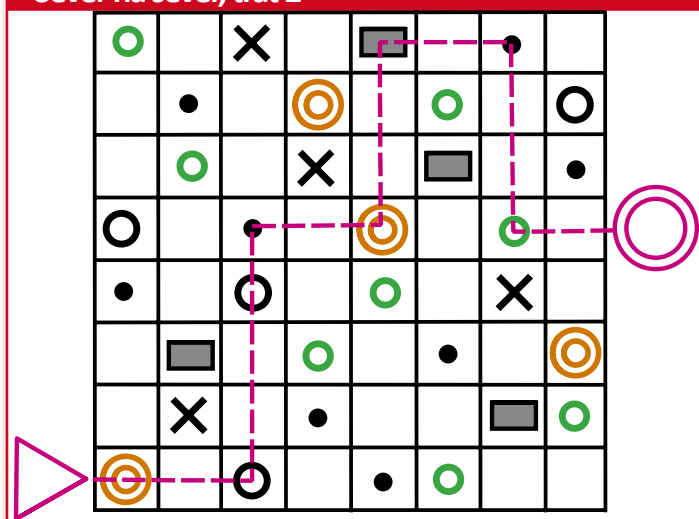
Sever na sever, trať 1



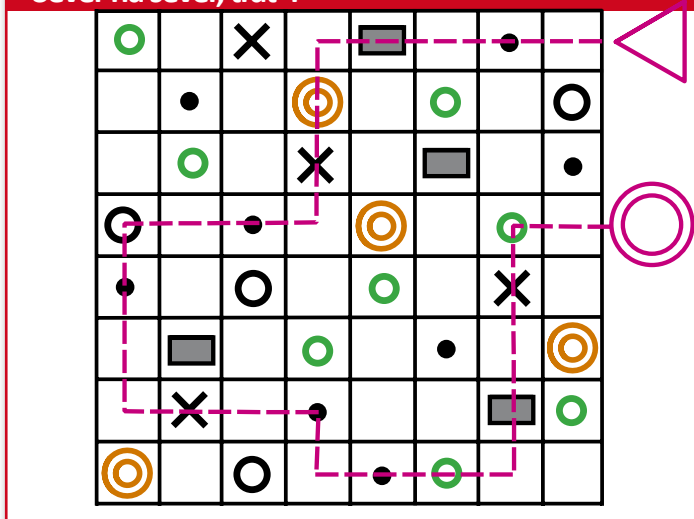
Sever na sever, trať 3



Sever na sever, trať 2



Sever na sever, trať 4



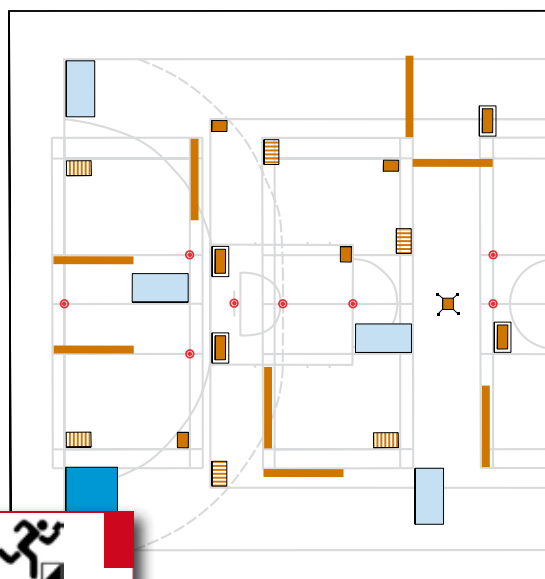
CVIČENÍ „ORIENTUJ SI MAPU“

Orientuj si mapu v tělocvičně.

Když vytvoříme mapu tělocvičny, žáci si mohou procvičit porozumění mapě i navigaci podle ní účinným a zábavným způsobem. K vytvoření „členitého terénu“ přímo ve vaší tělocvičně použijte, co nejvíce nářadí, legenda na mapě vpravo vás může inspirovat, co všechno lze využít. Pokud například máte k dispozici červený gymnastický koberec, zmapujte ho červeně.

Pomocí vzorové mapy, v které jsou navíc zakresleny čáry vytyčující hrací plochy, správně a snadno umístíme náčiní na svá místa. Čáry ovšem nejsou zakresleny v závodní mapě, protože příliš ulehčují orientaci.

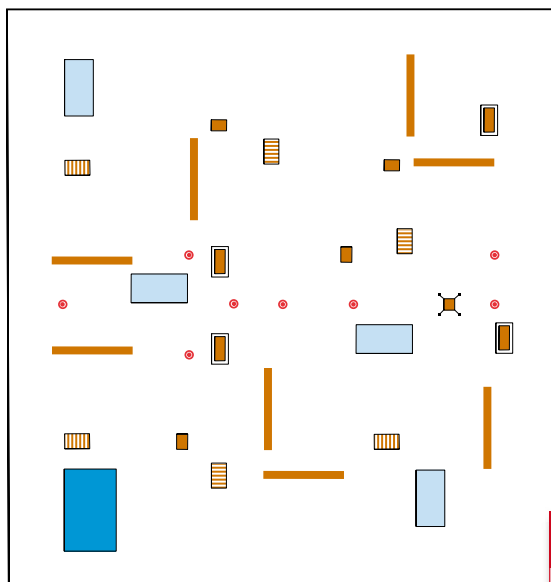
TĚLOCVIČNA, VZOROVÁ MAPA



Legenda

- Koza na přeskok
- Švédská bedna
- Malá švédská bedna
- Odrazový můstek
- Lavička
- Gymnastická žíněnka
- Žíněnka
- Kužel

TĚLOCVIČNA, ZÁVODNÍ MAPA



Legenda

- Koza na přeskok
- Švédská bedna
- Malá švédská bedna
- Odrazový můstek
- Lavička
- Gymnastická žíněnka
- Žíněnka
- Kužel

Závodní mapa

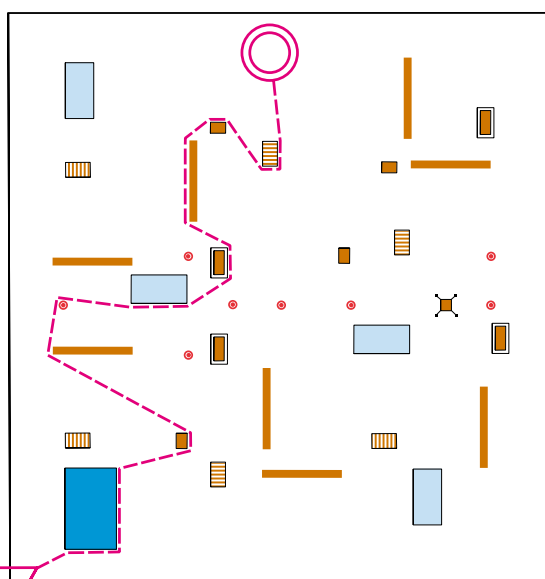
Vzorová mapa se používá k „výstavbě terénu“, případně k rozcvičení, zatímco závodní mapa je určena k plnění cvičných úkolů. Na další stránce jsou příklady tratí, které lze ve výuce použít, v příloze naleznete tisknutelnou podobu těchto map. Učitelé i žáci mohou vymyslet své vlastní nové tratě a zakreslit je do prázdné mapy. Před začátkem cvičení učitel sdělí žákům, která ze stěn tělocvičny je „sever“, v průběhu cvičení si žáci orientují mapu směrem k určené stěně.

Úvodní cvičení

Žáci dostanou závodní mapu bez zakreslené tratě a následují učitele, který má mapu s tratí a vede skupinku žáků po přerušované linii vytyčující trať. Učitel opakuje žákům, aby si hlídali, zdali mají mapu správně zorientovanou, připomíná, že si palcem mají ukazovat svou polohu na mapě. Navíc učitel u každého objektu zastaví a komunikuje s žáky: „Ukažte mi, kde se teď na mapě nacházíme.“ nebo „Kde je na mapě tahle modrá žíněnka?“ Žáci pracují ve dvojicích a na otázky odpovídají pomocí „zabodnutí“ prstu do mapy.

Tip: Jako rozcvičku můžete dát žákům za úkol „vybudovat“ terén pomocí vzorové mapy. Je vhodné vzorovou mapu, co nejvíce zvětšit a umístit do středu, aby na ni všichni viděli a mohli spolupracovat.

TĚLOCVIČNA, ÚVODNÍ CVIČENÍ



Legenda

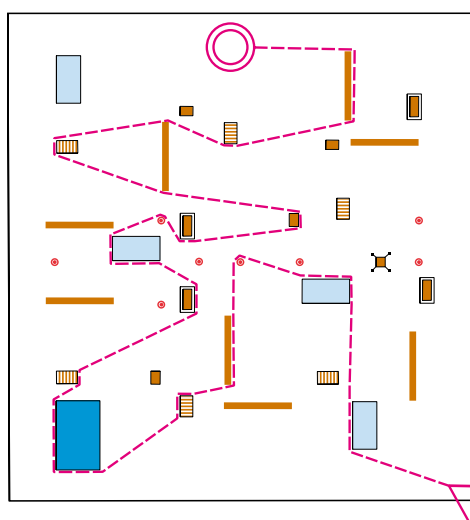
- Koza na přeskok
- Švédská bedna
- Malá švédská bedna
- Odrazový můstek
- Lavička
- Gymnastická žíněnka
- Žíněnka
- Kužel

ORIENTUJ SI MAPU (LINIE V TĚLOCVIČNĚ, TRATĚ 1-4)

Orientuj si mapu (Linie v tělocvičně, tratě 1-4)

Rozdělte třídu do čtyř skupin. Každé skupině přiřadte jednu trať. (Trať v tomto není jako v klasickém OB určena kontrolními body, které je nutno navštívit, ale linií, kterou se žáci snaží následovat.) Před zahájením cvičení rozmístěte k objektům, kolem kterých vedou tratě, kontroly.

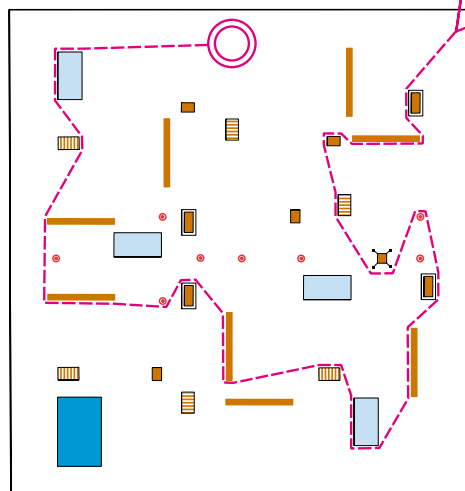
TĚLOCVIČNA, TRATĚ 2



Legenda

- Koza na přeskok
- Švédská bedna
- Malá švédská bedna
- Odrazový můstek
- Lavička
- Gymnastická žíněnka
- Žíněnka
- Kužel

TĚLOCVIČNA, TRATĚ 1



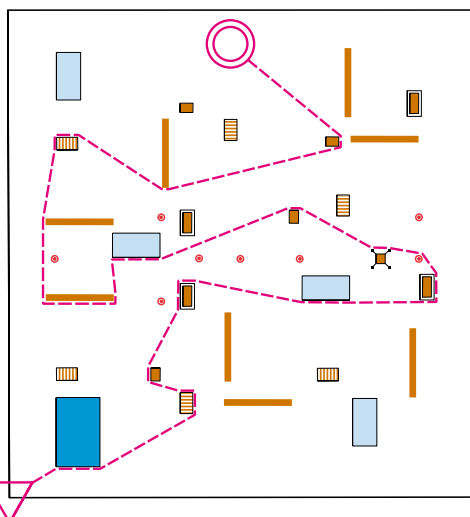
Legenda

- Koza na přeskok
- Švédská bedna
- Malá švédská bedna
- Odrazový můstek
- Lavička
- Gymnastická žíněnka
- Žíněnka
- Kužel

Po absolvování tratě žáci v cíli ukáží učiteli, kde na trati narazili na kontroly.

Jakmile žáci zvládnou všechny tratě, mohou si nakreslit vlastní. Je důležité, aby učitel neustále zdůrazňoval základní pokyny: „palec na mapu“ a „sever na sever“.

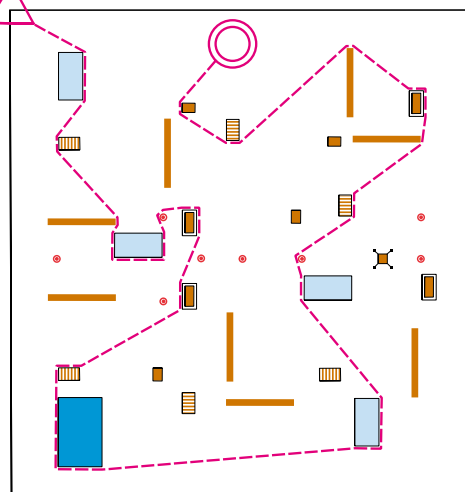
TĚLOCVIČNA, TRATĚ 3



Legenda

- Koza na přeskok
- Švédská bedna
- Malá švédská bedna
- Odrazový můstek
- Lavička
- Gymnastická žíněnka
- Žíněnka
- Kužel

TĚLOCVIČNA, TRATĚ 4



Legenda

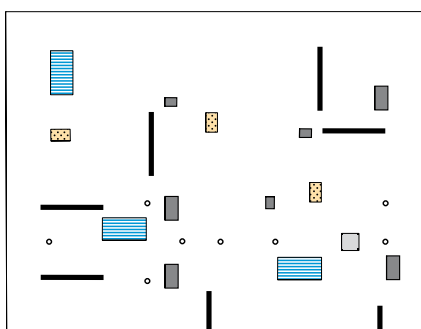
- Koza na přeskok
- Švédská bedna
- Malá švédská bedna
- Odrazový můstek
- Lavička
- Gymnastická žíněnka
- Žíněnka
- Kužel

„Skutečná mapa“

Dalším krokem ve výuce může být vytvoření „skutečné mapy“ v tělocvičně. Použijte stejné vybavení jako v předchozích cvičeních, ale zakreslete jej do mapy pomocí mapových značek. Například švédská bedna může být znázorněna jako „budova“, žíněnka může být „jezero“, malé cvičební podložky mohou být „bažiny“, z laviček se stanou „zdi“ a tak dále. Všechny objekty jsou zmapovány pomocí mapových značek, které se mohou vyskytnout na školních výukových mapách a jsou součástí mapového sprintového klíče (ISSOM).

Pro představu se podívejte na mapu vpravo, kterou v příloze naleznete v tisknutelné formě.

MULTI-GYM, „skutečná mapa“



Legenda

- Canopy, podlouhý (koza na přeskok)
- Dům (švédská bedna)
- Dům (švédská bedna, malá)
- Pískoviště (odrazový můstek)
- Zed (lavička)
- Jezero (gymnastická žíněnka)
- Bažina (žíněnka)
- Sloup (kužel)

ORIENTÁK VE DVOU PODLAŽÍCH

Orienták uvnitř budovy lze pojmut i dost ambiciózně. Pokud máte možnost k výuce použít vícepodlažní prostor nebo budovu, neváhejte a využijte toho, bude to jistě velká zábava. Je možné využít nejen sportovní halu, jako ve vzorovém příkladu, ale i vícepodlažní budovu. Pro účely orientačního závodu je nejlepší, když se v budově nachází, co nejvíce vybavení, které lze rozmístit a použít jako objekty k umístění kontrol (např. švédská bedna, lavičky, odrazové můstky, žíněnky). Kontroly můžeme umístit nejen vedle tělocvičného nářadí, ale i přímo na něj a vytvořit trať s prvky opičí dráhy. V rozmístění nářadí se fantazii meze nekladou, o pomoc můžete požádat i děti. Lze kombinovat pevné i přenosné vybavení tělocvičny.

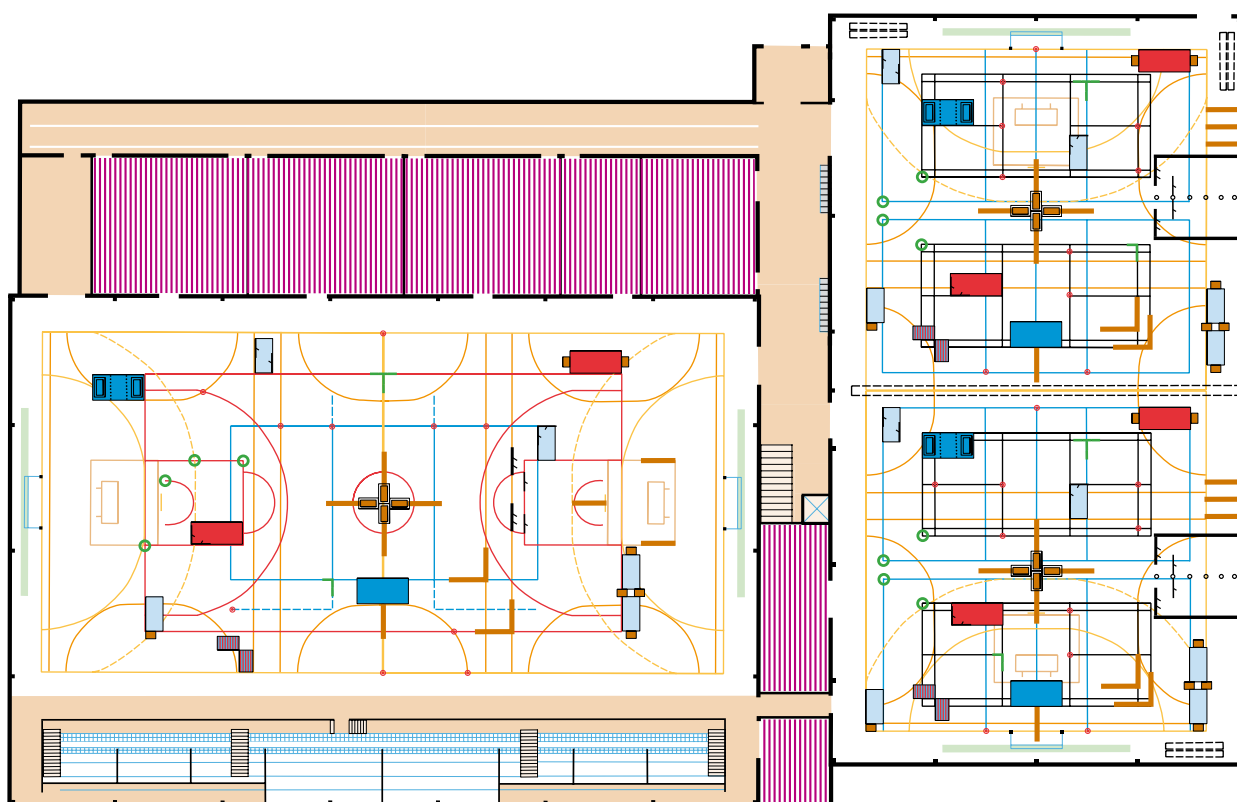
Role učitele je stěžejní v tom, aby žákům připomněl, že i při této zábavné formě orientačního běhu mají využívat dovednosti, které si osvojili při předchozích orientačních cvičeních, tj. „sever na sever“ a „palec na mapu“.

Vzorová mapa obsahuje všechny čáry vymezující hrací plochy (např. pro házenou, basketball, badminton), využijeme je ke správnému umístění náčiní, případně je začátečníci mohou využít k navigaci. Cílem tohoto cvičení ovšem je, aby se žáci zvládli orientovat podle objektů, protože v principu je navigace podle švédské bedny stejná jako podle kamene nebo bažiny ve skutečném lese.

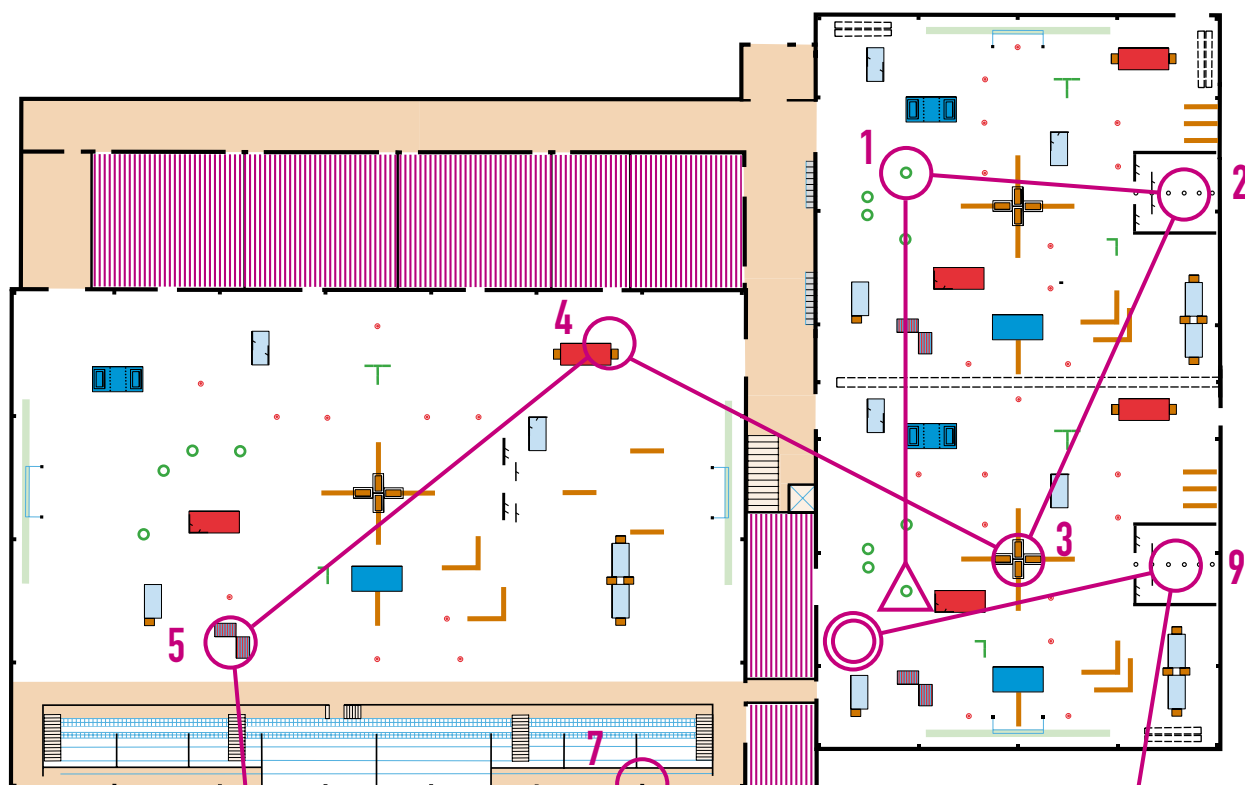
Poznámka: Ve vzorovém prostoru je z druhého patra vidět dolů do prvního patra, tudíž na mapě druhého podlaží jsou zachyceny světle i objekty nacházející se v 1. patře, které lze ze shora vidět.



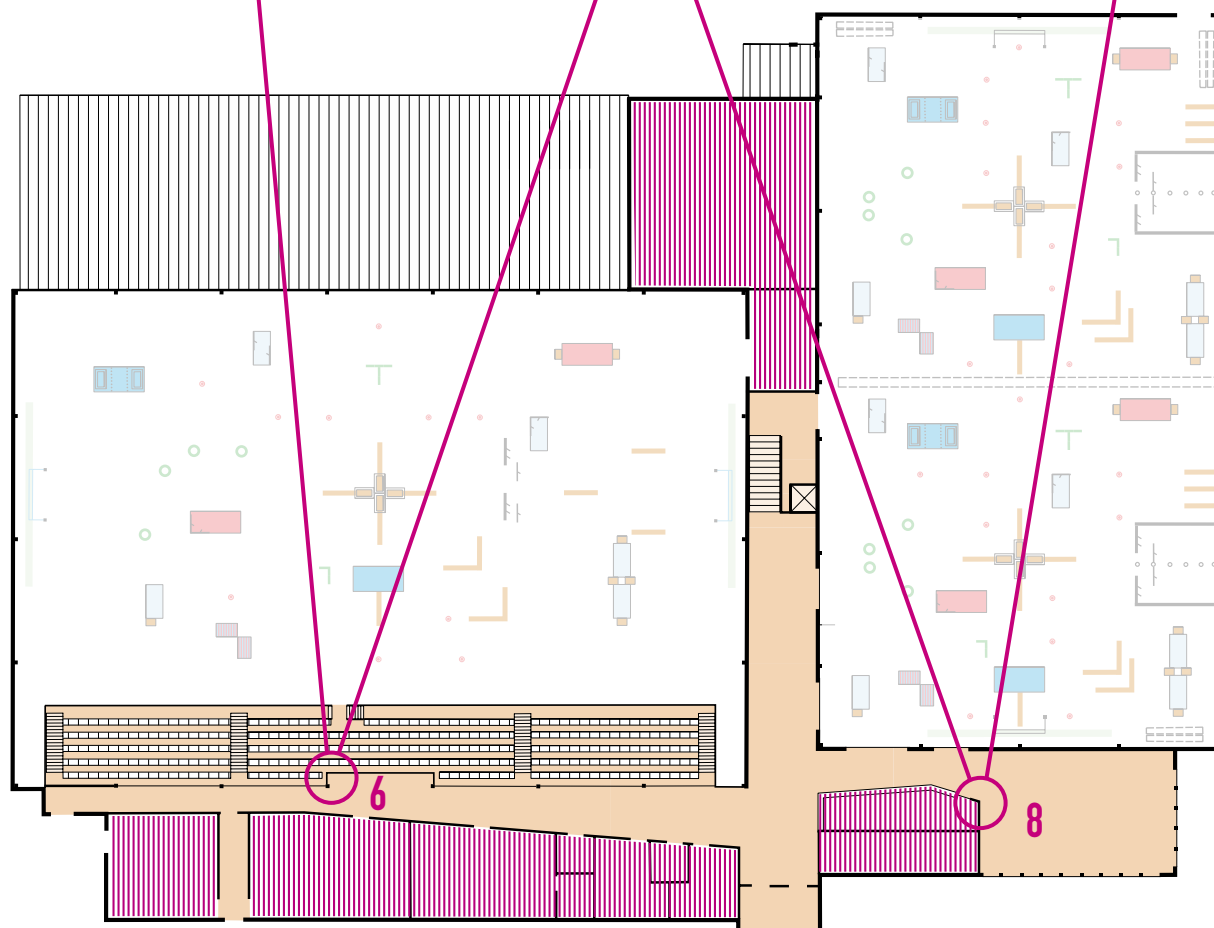
SPORTOVNÍ HALA, PODLAŽÍ 1



SPORTOVNÍ HALA, PODLAŽÍ 1



SPORTOVNÍ HALA, PODLAŽÍ 2

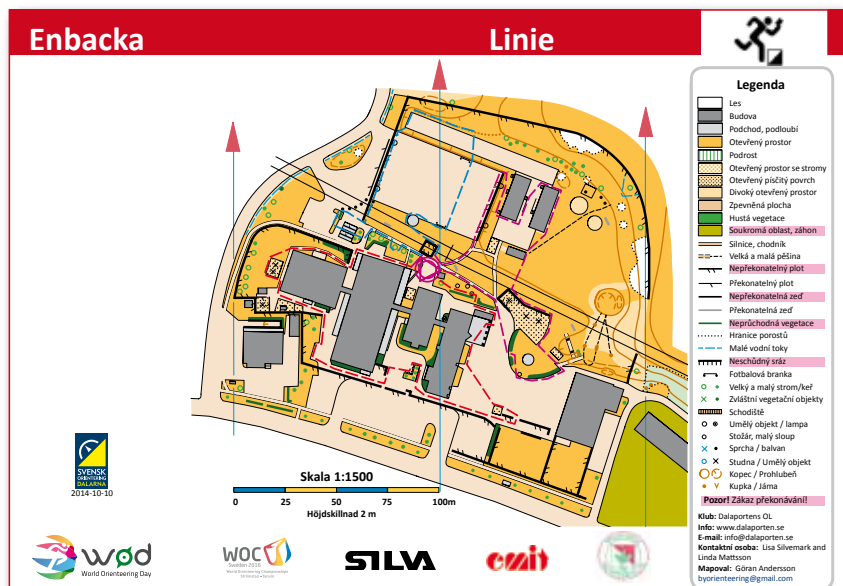
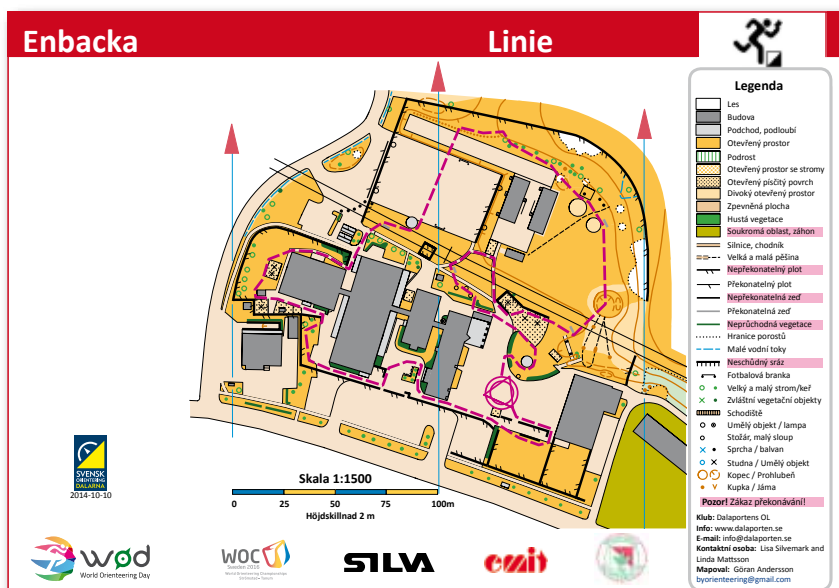


CVIČENÍ „ORIENTUJ SI MAPU“

Orientuj si mapu (Linie venku 1)

Učitel má mapu s přerušovanou linií a vede po ní žáky, kteří mají mapu bez zakreslené linie. Cvičení probíhá následujícím způsobem: Učitel zastavuje u výrazných objektů nebo míst a pokládá žákům otázky: „Kde jsme na mapě?“, „Kde je tento kámen na mapě?“, „Kterým směrem ukazují?“, žáci pracují ve dvojicích a na otázky odpovídají zabodnutím prstu do mapy.

V průběhu celého cvičení učitel žákům opakuje hesla připomínající základy práce s mapou, tj. „sever na sever“, „palec na mapu“.



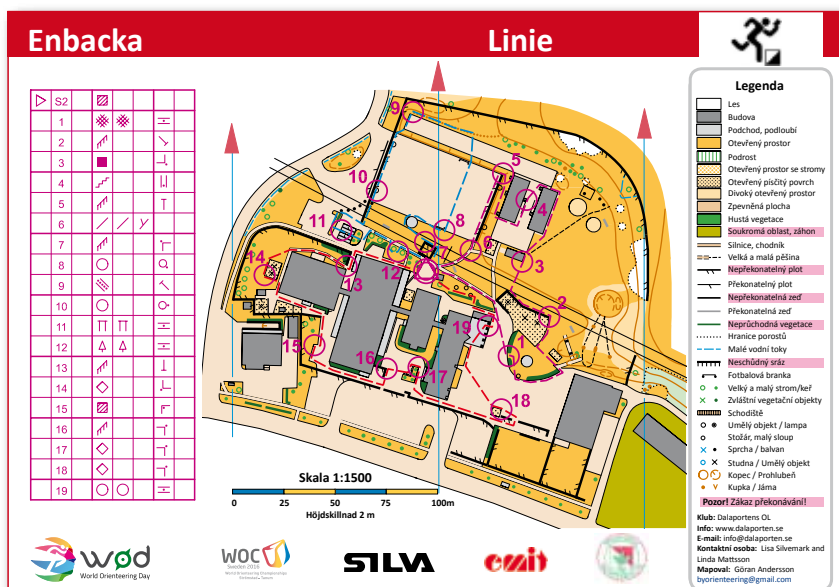
Orientuj si mapu (Linie venku 2)

Úkolem žáků je projít trať vyznačenou přerušovanou linií a zaznačit do mapy, na kterých místech linie byly umístěny kontroly. Kontroly před zahájením cvičení učitel rozmístí na výrazné a význačné objekty podél linie. Učitel připomene žákům, aby dbali na zásady „sever na sever“ a „palec na mapu“. Na linii se žáci mohou vydat jednotlivě, ve dvojicích nebo menších skupinkách.

Vzorová mapa

Do vzorové mapy si zaznamenáme umístění všech kontrol, které jsou v terénu vyznačeny lampiony a kleštičkami. Pokud máte možnost, lze využít i elektronický razící systém (SPORTident). V případě že nemáte k dispozici ani lampiony ani kleštičky, je možné použít místo lampionů barevné fáborky a kleštičky nahradit barevnými pastelkami. Takto improvizovat můžete samozřejmě při všech orientačních cvičeních.

Tip: V rámci rozcvičky mohou žáci roznést 1-2 kontroly a po skončení aktivity mohou tyto kontroly přinést zpět. Nevýhodou je, že k tomu potřebujete mapu pro každou kontrolu zvlášť, ale pro žáky je to ideální způsob, jak získat sebejistotu při orientaci před začátkem cvičení.

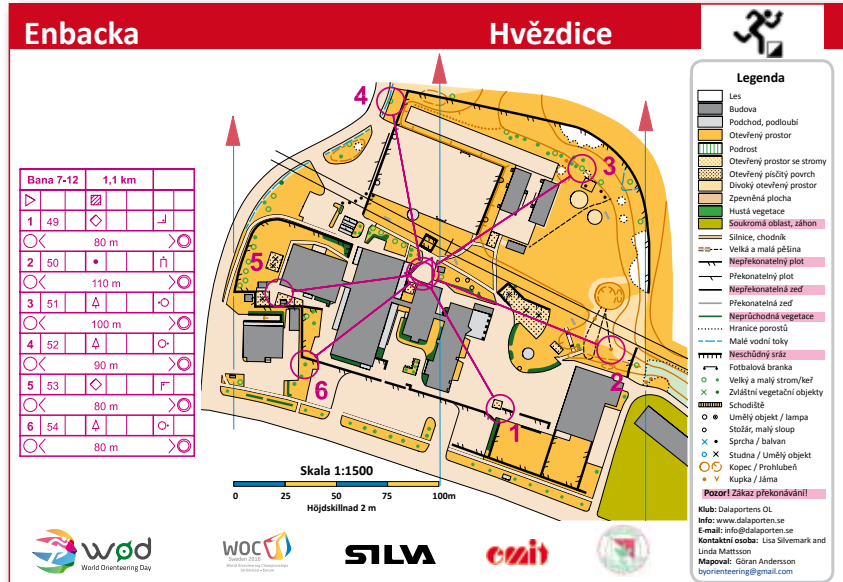
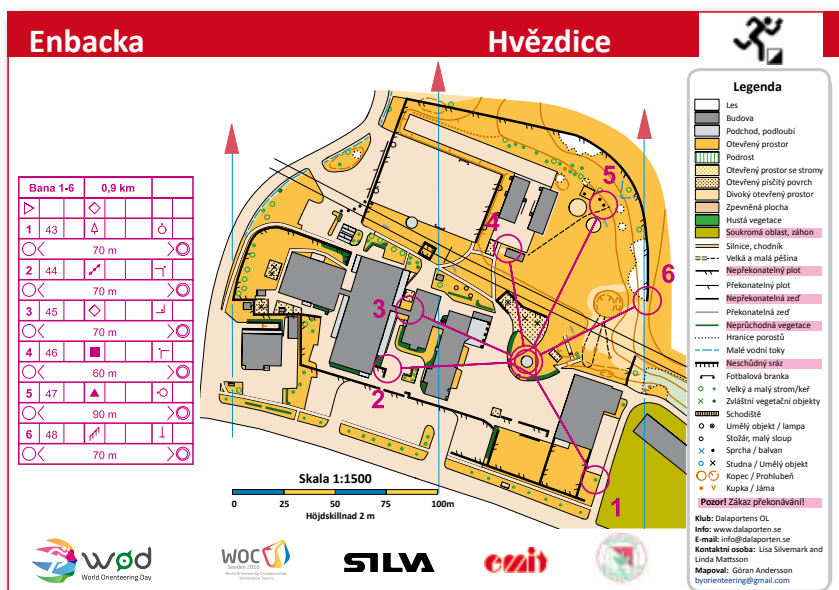


CVIČENÍ „ORIENTUJ SI MAPU“

Orientuj si mapu! (Hvězdicový trénink, kontroly 1-6)

Toto cvičení skvěle rozvine nejen orientační techniku, ale i fyzickou zdatnost žáků. Přednostně lze tuto aktivitu pojímat jako intervalový trénink.

Název „hvězdicový trénink“ má své opodstatnění, start a cíl se nacházejí na jednom místě a žáci se ze startu vydávají hledat vždy jednu kontrolu a po jejím nalezení se vrací zpátky na start, respektive do cíle, tudíž trasa, kterou během tréninku absolvují, připomíná hvězdu. Žáci mají za úkol do cíle běžet, co nejrychleji, protože cestu už znají. Po krátkém oddychu pokračují stejným způsobem na další kontroly. Učitel průběžně žákům připomíná, aby pamatovali na „sever na sever“ a „palec na mapu“. Na rozdíl od ukázkové mapy je na mapě pro žáky vyznačena vždy jen jedna kontrola. Není nutné, aby žák šel na kontroly v číselném pořadí, je výhodné žáky rovnoměrně rozprostřít na všechny kontroly.



Orientuj si mapu! (Hvězdicový trénink, kontroly 7-12)

Poté, co žáci splní všech 6 kontrol, se přesunou k dalšímu startu/cíli, kde na žáky čeká dalších 6 kontrol. Trénink probíhá stejně jako v první části. Učitel dbá na to, aby žáci nezapomínali na zásady správné orientace a navigace.

Během hvězdicového tréninku může učitel průběžně hovořit s žáky o tom, jak se jim dařilo, a poskytnout jim zpětnou vazbu, případně zopakovat instrukce, což je při jiných orientačních cvičeních obtížné. Je to vhodný trénink k tomu, aby si žáci vyzkoušeli hledat kontroly samostatně, ale pokud se na samostatnou orientaci ještě „necítí“, mohou se vydat do terénu po skupinkách. V rámci rozcvičení můžete žáky vyslat, aby roznесли pár kontrol.

Nejošklivější grimasy pedagogického sboru

V terénu na kontrolách můžou být klasické lampiony s kleštěmi či elektronickým razícím systémem (SPORTident) nebo barevnými pastelkami. Zábavnou alternativou mohou být fotky učitelského sboru. Ovšem zábavné fotky, na kterých učitelé předvádí různé grimasy. Fotky vytiskněte v patřičné velikosti a zalaminujte je. Žáci, poté co se vrátí z kontroly, sdělí učiteli, koho na kontrole viděli.



CVIČENÍ „ORIENTUJ SI MAPU“

Orientuj si mapu! (Foto-orienták)

Pokuste se na školním pozemku nalézt na první pohled méně viditelné, ale dobře rozpoznatelné objekty, které vyfoťte a jejich polohu zaznačte do mapy jako kontrolu. Může se jednat o část stromu, okapovou rouru, detail na prolézačce. Je to jen na vaší tvořivosti, fantazii se meze nekladou. Úkolem pro žáky je přiřadit ke každé kontrole jednu fotku. Výhodou této aktivity je, že nemusíte roznášet kontroly a můžete k ní přistoupit čistě spontánně. Žáci mohou pracovat samostatně, ve dvojicích nebo ve skupinkách.

Enbacka
Foto-OB

Kontrola	Písmeno
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

Skala 1:1500
0 25 50 75 100m
Höjdskillnad 2 m

Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podlouhí
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Divoký otevřený prostor
- Opěvnostní plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá přelina
- Nepřekonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď
- Překonatelná zeď
- Nepřekonatelná vegetace
- Nevazká porostlá
- Malé vodní toky
- Neschůdný sráz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zalézaná vegetační objekty
- Schodiště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balkon
- Stuha / Umělý objekt
- Kopeček / prohlubeň
- Kupka / jáma

Pozor! Zákas překonávání!

Klub: Dalaportens OL
Info: www.dalaporten.se
E-mail: info@dalaporten.se
Kontaktní osoba: Lisa Silvermark and Linda Mattsson
Mapoval: Göran Andersson
byorientering@gmail.com

Tip: Mapu s fotkami zalaminujte, abyste ji mohli použít opakovaně.

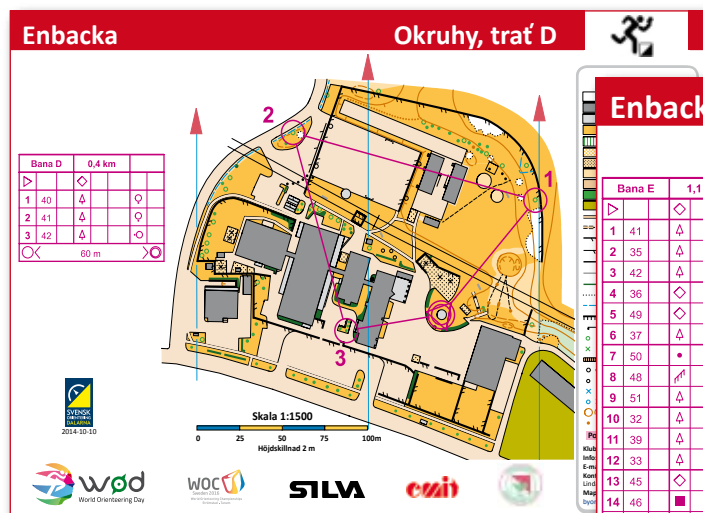
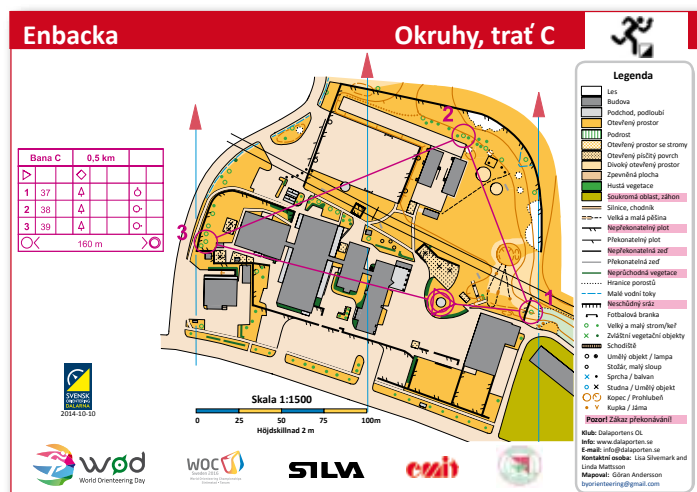
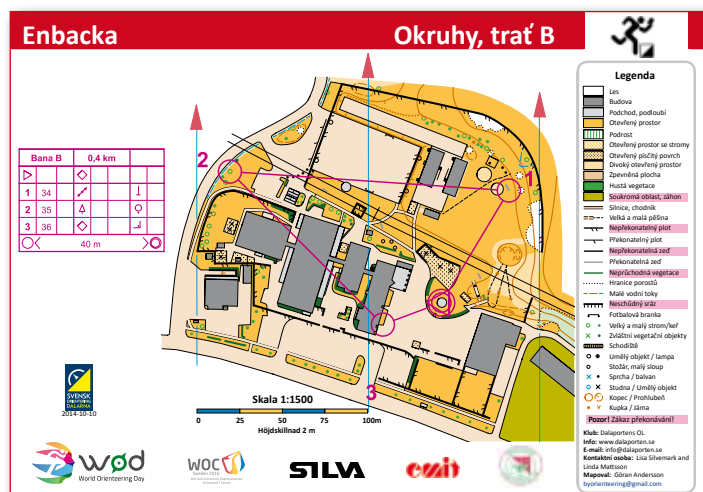
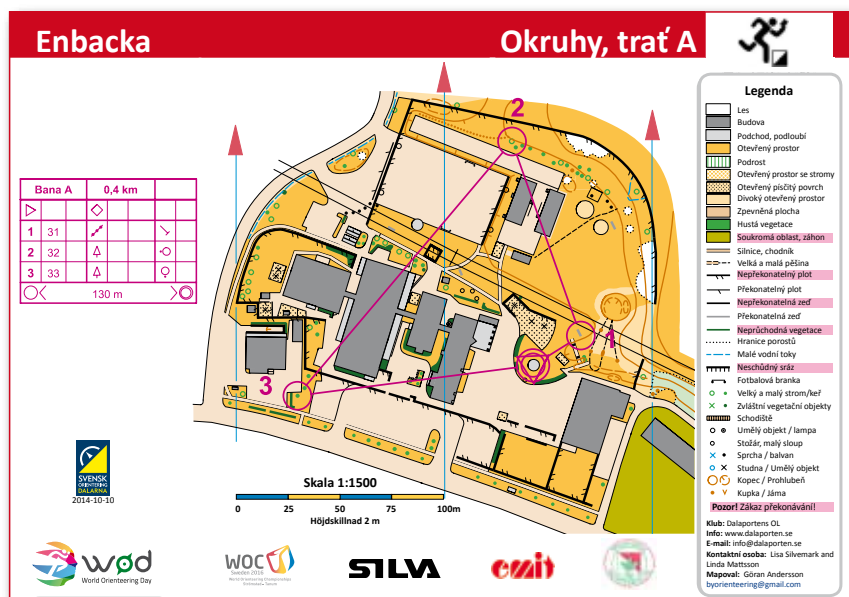
Fotografie ze školy „Enbacka“



CVIČENÍ „ORIENTUJ SI MAPU“

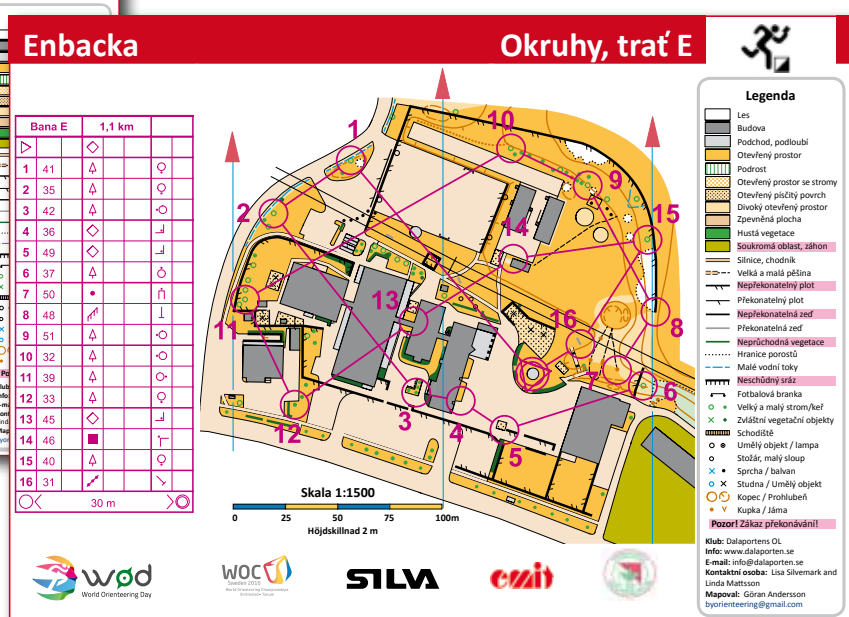
Orientuj si mapu (Okruhy, tratě A-E)

Pro žáky, kteří již zvládají orientaci „na zelené úrovni“ bez větších potíží, je tento trénink skvělý, jak k rozvoji mapové techniky, tak zlepšování fyzické kondice. Tuto aktivitu lze pojímat i jako intervalový trénink. Jako rozcvičku určíme žákům pár kontrol, které mají za úkol ve dvojicích nebo skupinkách roznést. Podstatou tohoto tréninku je, že žáci absolvují několik krátkých tratí se startem a cílem na jednom místě, tudíž jim učitel může průběžně opakovat pokyny: „sever na sever“ a „palec na mapu“. Díky tomu, že žáci polohu cíle již znají, mohou od poslední kontroly běžet s plným nasazením.



Trať E

Trať E tvoří všechny použité kontroly z okruhů pospojované dohromady. Je to spíše „bonus“ pro ty, kterým již nedělá problém se orientovat po školním hřišti.



ORIENTAČNÍ POKER

Toto cvičení je omezeno předem stanoveným časovým limitem. Cílem je v daném časovém limitu získat, co nejlepší karetní postupku. Žáci začínají s 5 kartami v ruce, které jsou jim rozdány před startem, a po odstartování běhají po kontrolách, na kterých jsou obálky s kartami. Na každé kontrole si žáci smějí vyměnit jednu kartu z ruky za jednu kartu v obálce. Pořadí kontrol, které žák navštíví, je na jeho vlastním uvážení. Na každé kontrole je dovoleno si vyměnit kartu pouze jedenkrát. Pokud je žák již spokojen se svou postupkou, může přiběhnout do cíle před vypršením časového limitu.

Časový limit můžeme nastavit na 10 až 15 minut (případně po uvážení přizpůsobit svým podmínkám). Žáci mohou soutěžit jednotlivě, v párech nebo skupinkách.

Enbacka

Poker-OL
Varje elev får 5 spelkort. Vid varje kontroll finns det ett spelkort i platsficka som man får byta ut för att få en bättre "hand". Efter 10 minuter samlas man åter vid målet.

1	♠	♠	♠	♠	♠
2	♠	♠	♠	♠	♠
3	♠	♠	♠	♠	♠
4	♠	♠	♠	♠	♠
5	♠	♠	♠	♠	♠
6	♠	♠	♠	♠	♠
7	♠	♠	♠	♠	♠
8	♠	♠	♠	♠	♠
9	♠	♠	♠	♠	♠
10	♠	♠	♠	♠	♠
11	♠	♠	♠	♠	♠
12	♠	♠	♠	♠	♠
13	♠	♠	♠	♠	♠
14	♠	♠	♠	♠	♠
15	♠	♠	♠	♠	♠
16	♠	♠	♠	♠	♠

Poker-OB

Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podlouhi
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Otvřený otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá přelina
- Nepřekonatelný plot
- Nepřekonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď
- Nepřekonatelná zeď
- Nepřekonatelná vegetace
- Malé vodní toky
- Neschůdný svaz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balkon
- Studna / Umělý objekt
- Kopce / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Skala 1:1500
0 25 50 75 100m
Höjdskillnad 2 m

Pozor! Základ překonávání!

Klub: Dalaportens OL
Info: www.dalaporten.se
E-mail: info@dalaporten.se
Kontaktní osoba: Lisa Silvermark and Linda Mattsson
Mapoval: Göran Andersson
byorientering@gmail.com



HON NA LIŠKU

Pro tuto aktivitu můžete použít kontroly z orientačního pokeru, nebo hon na lišku zabudovat do jiného cvičení.

Učitel se pohybuje pomalým tempem po přerušované linii a představuje „pohyblivou kontrolu“. Pokud máte k dispozici, učitel má s sebou krabičku SPORTident, v případě že nemáte možnost využít elektronický razící systém, jako oražení „pohyblivé kontroly“ postačí plácnutí. Hon na lišku probíhá tímto způsobem: žák se snaží nalézt všechny kontroly v libovolném pořadí v co nejrychlejší čas, situaci mu ale komplikuje povinnost po každé normální kontrole najít i „kontrolu pohyblivou“ – tak zvanou lišku. Poté co žák „chytlí lišku“ pokračuje na další kontrolu a následně zase k lišce.

Enbacka

Räven
Läraren går i ett lugnt tempo längs den streckade linjen med en stämpingsenhet. Eleverna springer och stämpplar varannan gång vid resp kontroll och varannan gång hos läraren.

1	♠	♠	♠	♠	♠
2	♠	♠	♠	♠	♠
3	♠	♠	♠	♠	♠
4	♠	♠	♠	♠	♠
5	♠	♠	♠	♠	♠
6	♠	♠	♠	♠	♠
7	♠	♠	♠	♠	♠
8	♠	♠	♠	♠	♠
9	♠	♠	♠	♠	♠
10	♠	♠	♠	♠	♠
11	♠	♠	♠	♠	♠
12	♠	♠	♠	♠	♠

Hon na lišku

Legenda

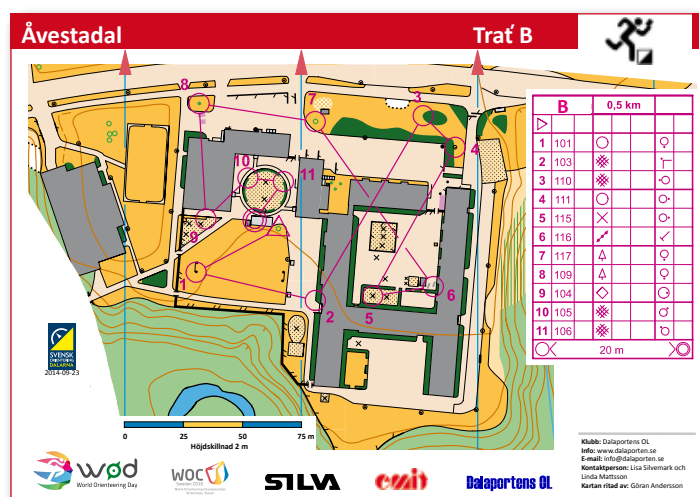
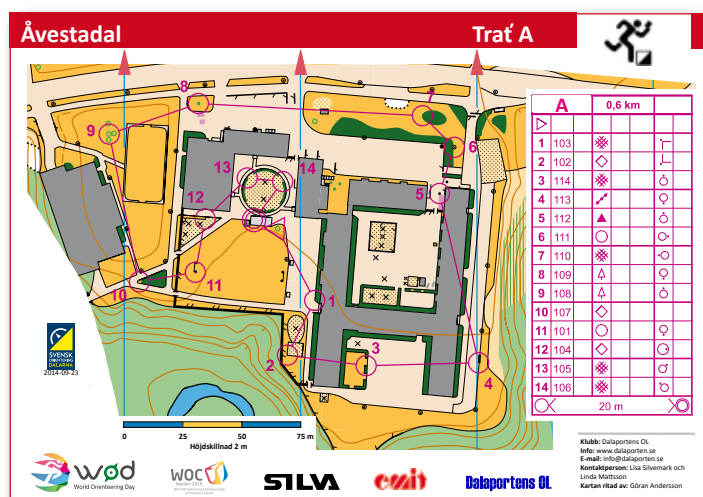
- Les
- Budova
- Podchod, podlouhi
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Otvřený otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá přelina
- Nepřekonatelný plot
- Nepřekonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď
- Nepřekonatelná zeď
- Nepřekonatelná vegetace
- Malé vodní toky
- Neschůdný svaz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balkon
- Studna / Umělý objekt
- Kopce / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Skala 1:1500
0 25 50 75 100m
Höjdskillnad 2 m

Pozor! Základ překonávání!

Klub: Dalaportens OL
Info: www.dalaporten.se
E-mail: info@dalaporten.se
Kontaktní osoba: Lisa Silvermark and Linda Mattsson
Mapoval: Göran Andersson
byorientering@gmail.com

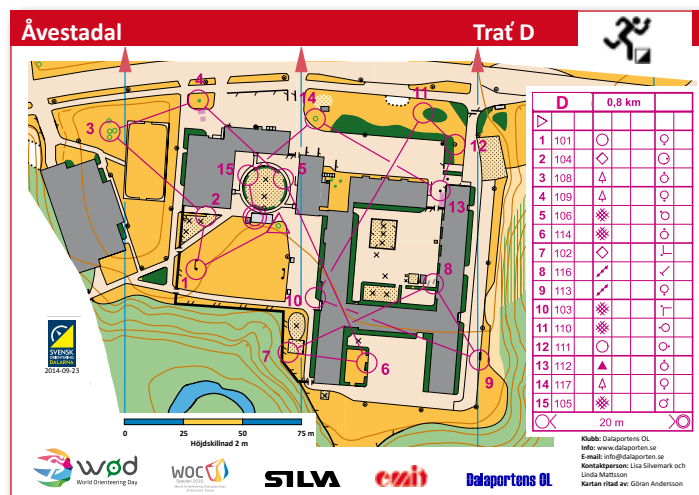
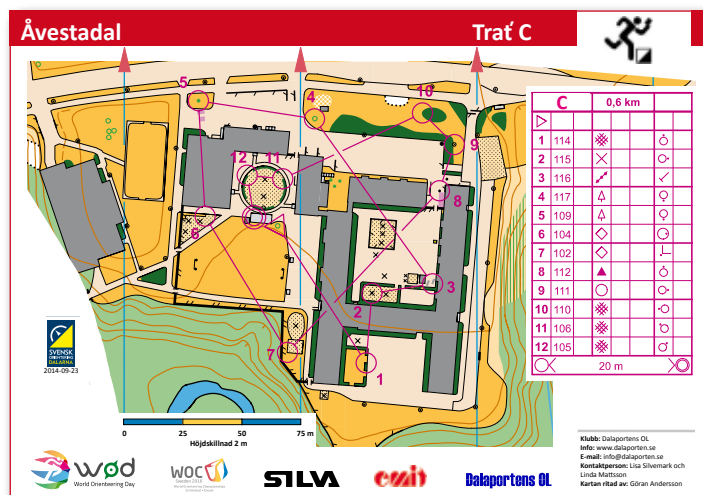
JEDNOČLENNÉ ŠTAFETY



Jednočlenné štafety

Žáci nastoupí na toto cvičení buď samostatně nebo v párech. Zorganizujte hromadný start všech žáků anebo start po vlnách (žáci, co startují na stejné trati, startují společně,

start na další trať se uskuteční 30 vteřin po předchozí vlně). Po dokončení trati nechte žákům krátkou pauzu, zkontrolujte jejich ražení, zda mají správně všechny kontroly, dejte jim zpětnou vazbu, aby další trať zvládli ještě lépe, a odstartujte další hromadný start.

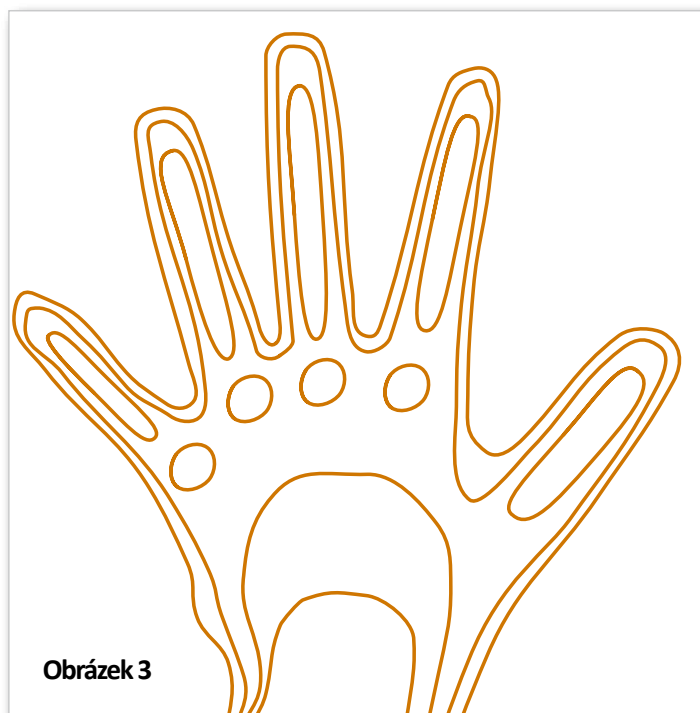
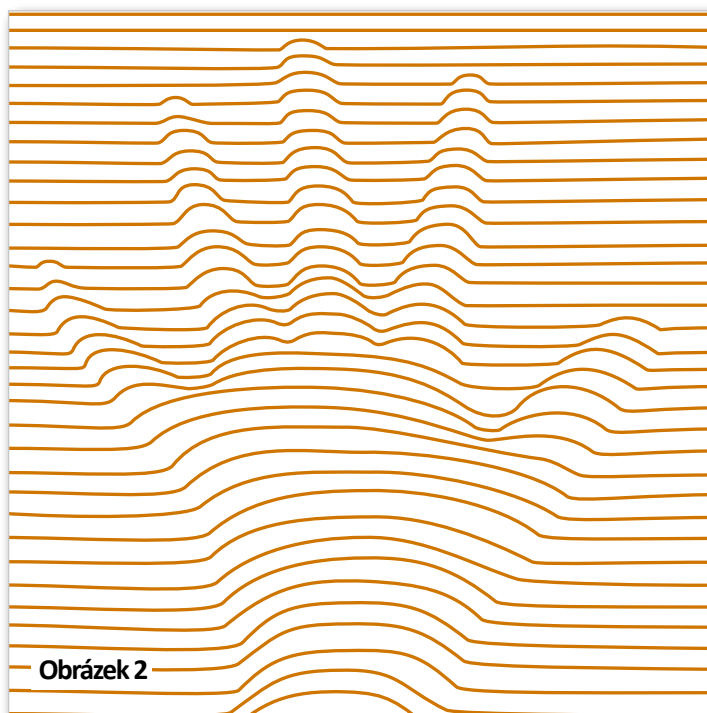
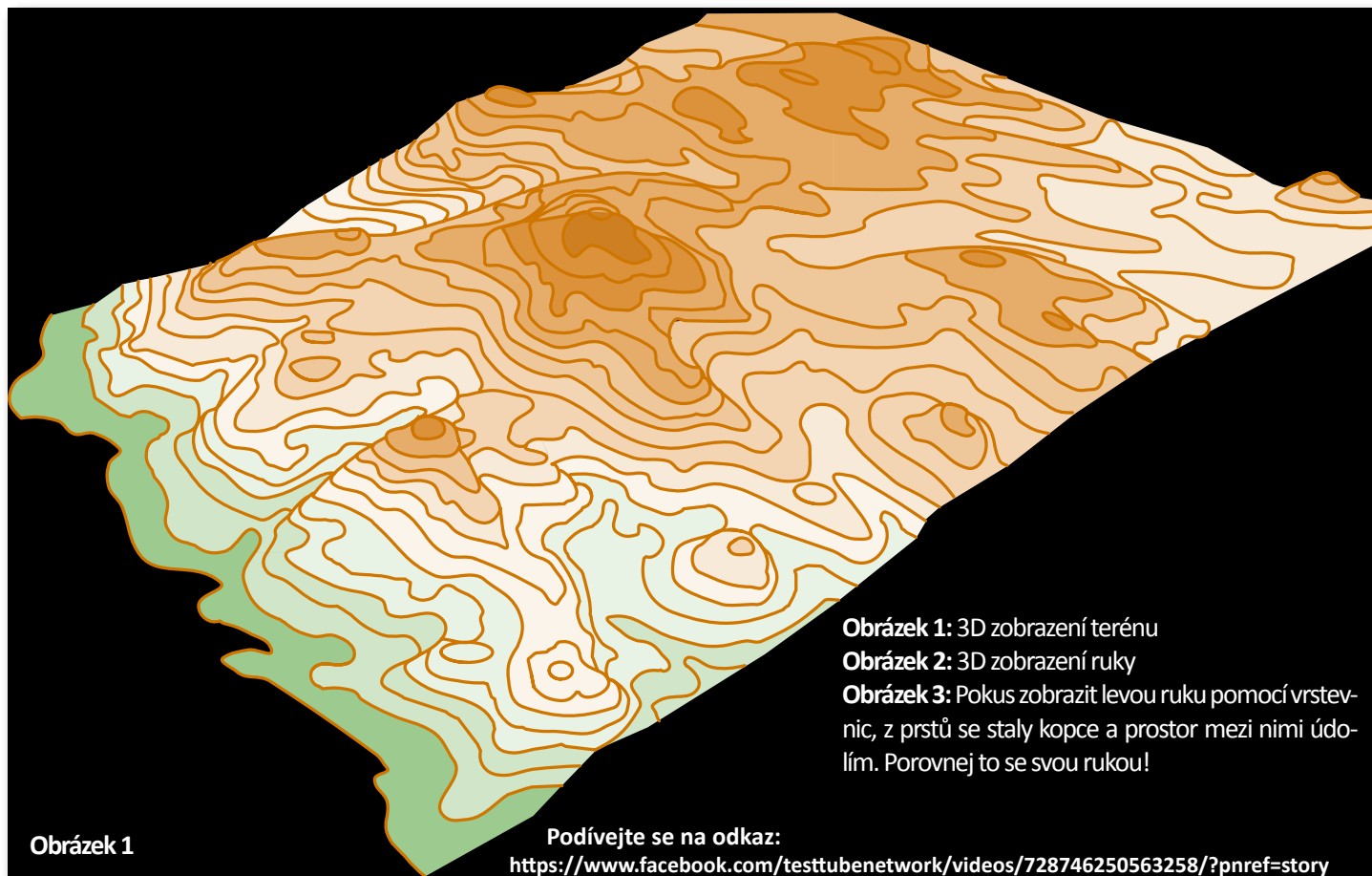


POROZUMĚNÍ VRSTEVNICÍM

Z 3D do 2D

Následující stránky jsou zaměřeny na hory, údolí, hřbety, závrtý, kopce a kupky. Kopec ve skutečném světě má 3 rozměry (neboli 3 dimenze, tj. 3D) a to – výšku, šířku a hloubku. Aby kopec mohl být zaznamenán do mapy, musí být jeho tvar převeden pouze

do 2 rozměrů, protože mapa je „plochá“, tudíž má jen 2 dimenze. Tento převod z 3D do 2D je umožněn díky vrstevnicím. Vrstevnice je linie spojující místa se shodnou nadmořskou výškou. Pokud vás tato definice vystrašila, nezoufejte, vysvětlíme si to podrobněji.



POROZUMĚNÍ VRSTEVNICÍM

Vysoké hory a hluboká údolí

Nejvyšší hora na světě Mount Everest, tyčící se do výšky 8 848 m nad mořem, se nachází na hranici mezi Nepálem a Tibetem. Nejhlubší místo oceánu najdeme na dně Mariánského příkopu v hloubce 11 034 m pod hladinou moře v Pacifickém oceánu jižně od Japonska. Je to skoro 20 kilometrů ve vertikálním směru mezi nejvyšším a nejnižše položeným místem planety.

V České republice je nejvyšší horou Sněžka (1 603 m n. m.), zatímco nejnižší krajinný bod je výtok Labe u Hřenska (115 m n. m.).

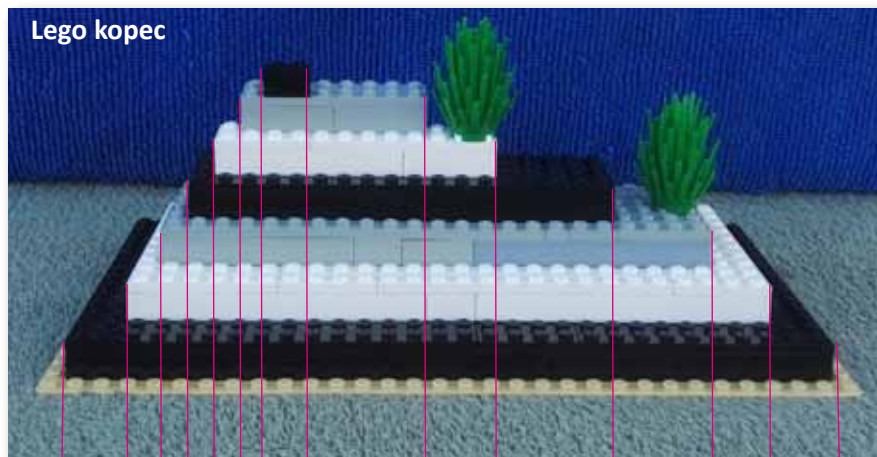
Všechny mapy, včetně map kopcovitých terénů, byly vytvořeny na základě podkladů, a to buď fotogrammetrií nebo pomocí dat leteckého laserového skenování, tj. materiálů, které byly pořízeny z míst vysoko nad zemským povrchem (z letadla nebo družice). S pomocí map se snažíme vytvořit si představu o podobě terénu ve skutečnosti. Na předchozí straně jsou dvě ukázky 3D map, které sice usnadňují pochopení výškové členitosti terénu, ale nejsou přesně v měřítku a jsou lehce deformované (poměry velikosti neodpovídají skutečnosti), tudíž je jen stěží můžeme využít k přesné navigaci. Jejich výhodou je naopak názorné zobrazení kopců a údolí v prostoru.

Ke snadnému pochopení toho, co znázorňují vrstevnice, doporučuji si vytvořit kopec na pískovišti, postavit si kopec ze stavebnice (viz nahoře vpravo) nebo si venku najít kámen podobný zmenšenině hory (viz vpravo).

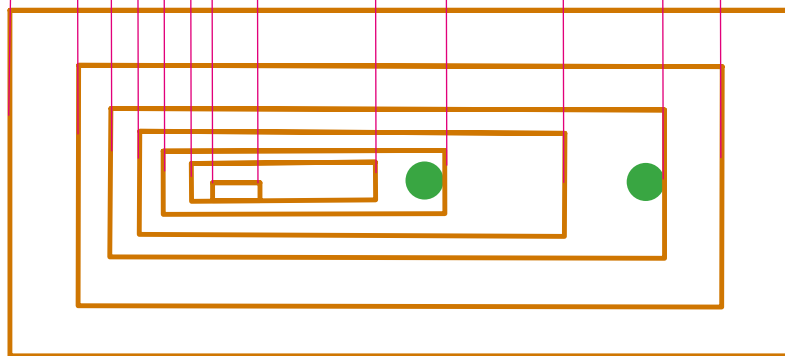
Tyto modely mají společné to, že si na nich snadno určíme nejvyšší bod, nejprudší svah, mírně klesající úsek a rozpoznáme, co je „do kopce“ a co „z kopce“. Když tyto objekty znázorníme pomocí vrstevnic, snadno pochopíme, jak vrstevnice zaznamenávají kopce, hřbety, údolí a naopak jak si z vrstevnic představit reliéf.



Lego kopec



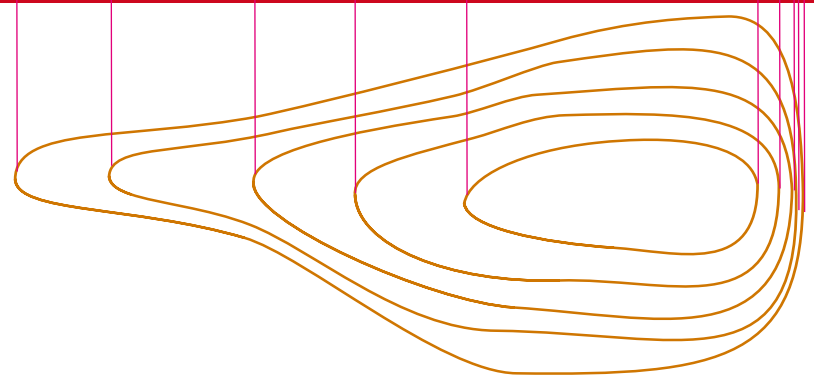
Lego kopec ze shora



Kámen



Kámen ze shora



POROZUMĚNÍ VRSTEVNICÍM

Vrchol z různých směrů

O2 arena v Praze – Libni a další kulaté budovy mají pravidelný tvar, takže vypadají stejně bez ohledu na to, z jakého směru se na ně koukáme. Kopce a vrcholy hor mají však tvar nepravidelný, tudíž z různých míst mohou vypadat i zcela rozdílně.

Vrchol v Idre Fjäll, Städjan

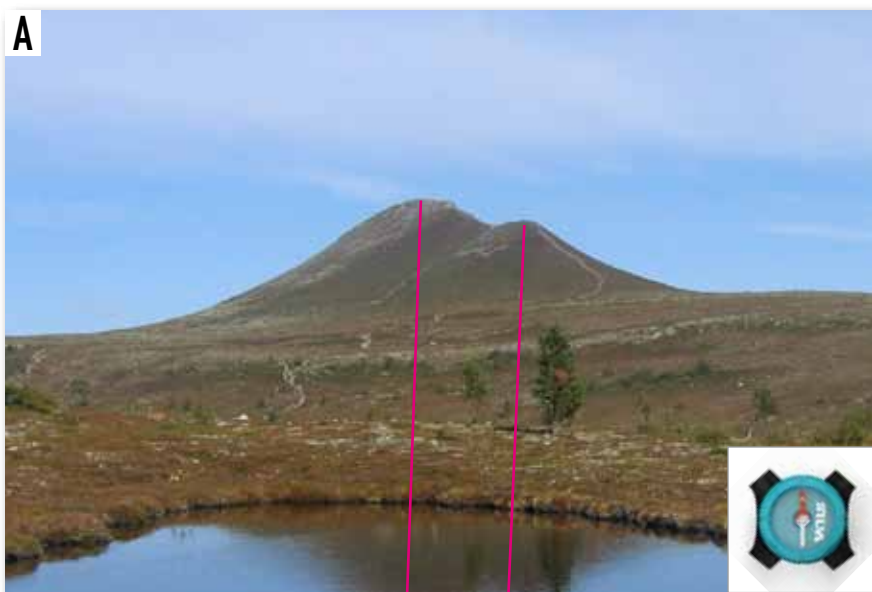
Städjan se nejjižnějším horským vrcholem ve Švédsku. Hora je to velmi strmá a viditelná ze všech směrů. Vrchol se táhne ze severozápadu k jihovýchodu. Städjan má vyšší vrchol na severozápadní straně a nižší na jihovýchodní. Nejvyšší pod je 1 131 m n. m.

Z různých směrů

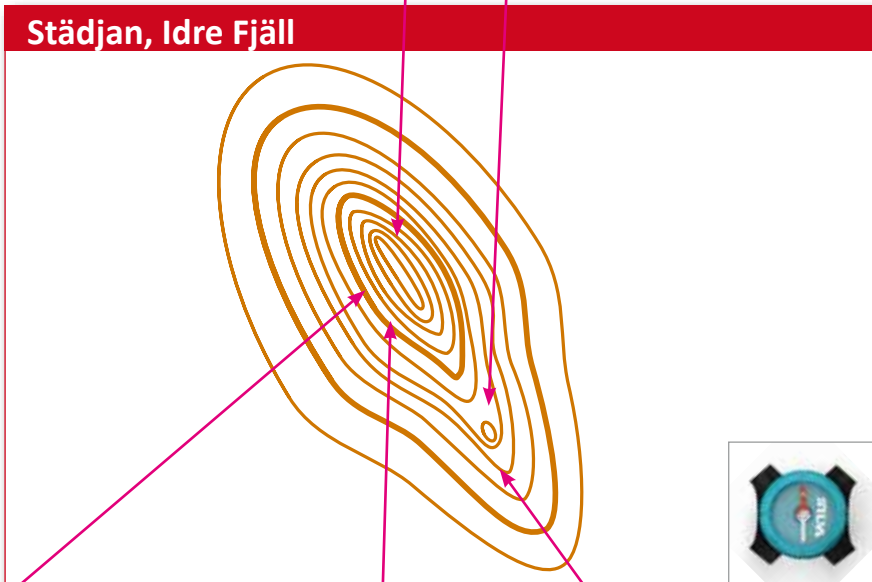
Fotky A, B, C ukazují Städjan z různých směrů. Fotka A zobrazuje horu pohledem z jihu na sever, fotka B byla vyfocena z místa severozápadně od hory, kde fotograf namířil fotoaparát na jihovýchod, fotka C byla pořízena z jihozápadu hory směrem na severovýchod. Skoro se ani nechce věřit, že to jsou fotky stejné hory. Hora sice vypadá z různých pohledů jinak, ale na mapě vypadá vždy stejně bez ohledu na to, kde se nacházíme.

Interval vrstevnic od 2 do 10 metrů

Výška mezi každými dvěma sousedícími vrstevnicemi na mapě hory Städjan je 10 výškových metrů. Na školních mapách není takové převýšení, proto na nich mají vrstevnice interval 1 nebo 2 výškové metry.



Städjan, Idre Fjäll



POROZUMĚNÍ VRSTEVNICÍM

Nakresli si mapu kopce

Velké kameny vypadají jako malé kopce. Pokud je kámen nepravidelně členitý, je možné určit vrcholy i údolí. Kámen na fotce vpravo z Hansbynu ve Švédsku je vhodný na výuku vrstevnic.

Nepravidelné tvary kamene

Mapa kamene je zjednodušeným obrazem skutečnosti. Účelem mapy je ukázat nepravidelné tvary kamene. Příkrou stranu, nejvyšší bod, hluboké zářezy. To jsou nejvýraznější detaily. Protože je kámen velmi členitý, je možné určit i menší detaily jako rýhy a výčnělky.

Vrstevnice

Vrstevnice mají mezi sebou stejnou vzdálenost ve vertikálním směru. Když jsou vrstevnice blízkou u sebe, znamená to, že svah je prudký. Větší vzdálenost mezi vrstevnicemi ukazuje, že oblast je méně strmá.

Na většině map je každá pátá vrstevnice zakreslena silnější čarou a nazýváme ji hlavní vrstevnice. Slouží k tomu, aby nám usnadnila prostorovou představu kopců a údolí.

Otestuj se!

Na následujících stranách najdeš cvičení, díky kterým lépe porozumíš tomu, jak se údolí a kopce zakreslují do mapy.

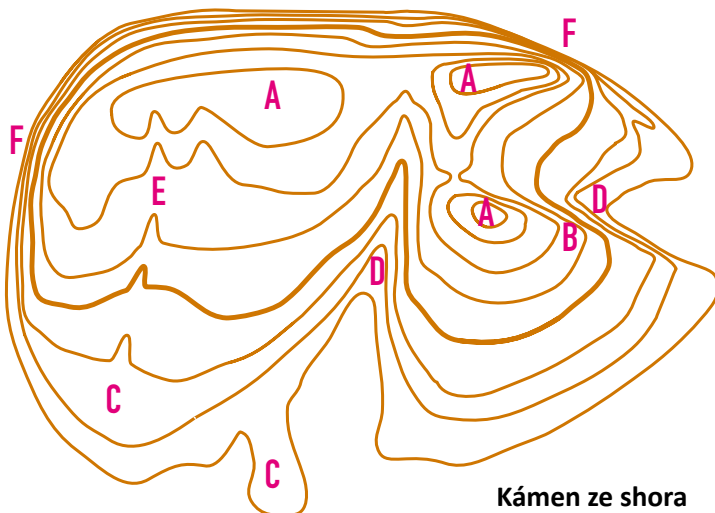


Kámen ze shora

Vysvětlení vrstevnicových tvarů

- A - nejvyšší kopec/ bod
- B - hřbet nebo hřeben
- C - plošina/terasa
- D - údolí
- E - údolíčko
- F - nejstrmější svah

"Höjdstenen", Hansbyn



Kámen ze shora

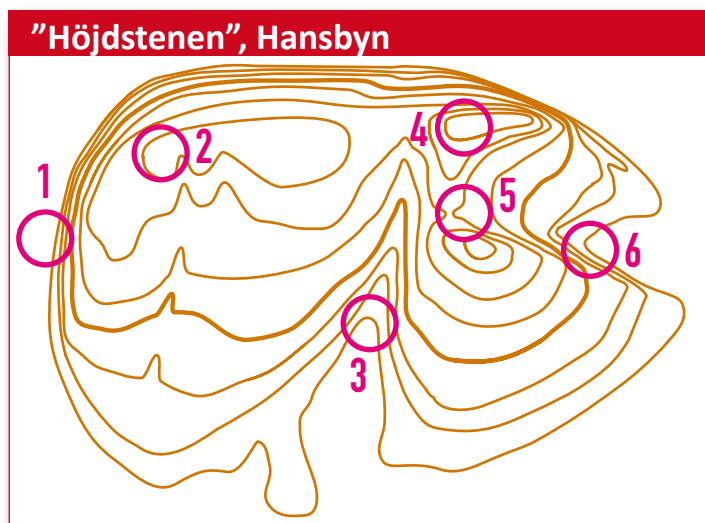
POROZUMĚNÍ VRSTEVNICÍM, otestuj se

Otestuj se!

Na fotkách A-F je umístěna malá kontrola na různých částech kamene. Spojte čísla kontrol s odpovídajícími obrázky.

A	_____	D	_____
B	_____	E	_____
C	_____	F	_____

Správné řešení naleznete na straně 76.



POROZUMĚNÍ VRSTEVNICÍM, otestuj se

Otestuj se!

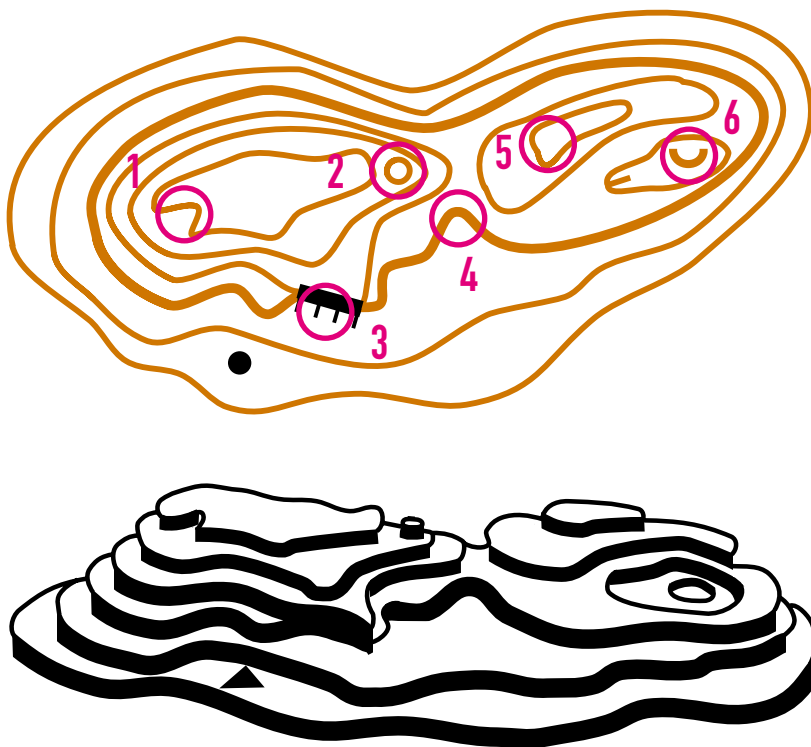
Na obrázku vpravo vidíte mapu kopce a pod ní model téhož kopce. Na mapě je zakresleno několik kontrol. Vyznačte do modelu podle mapy polohu kontrol.

S použitím mapy dole odpovězte na následující otázky:

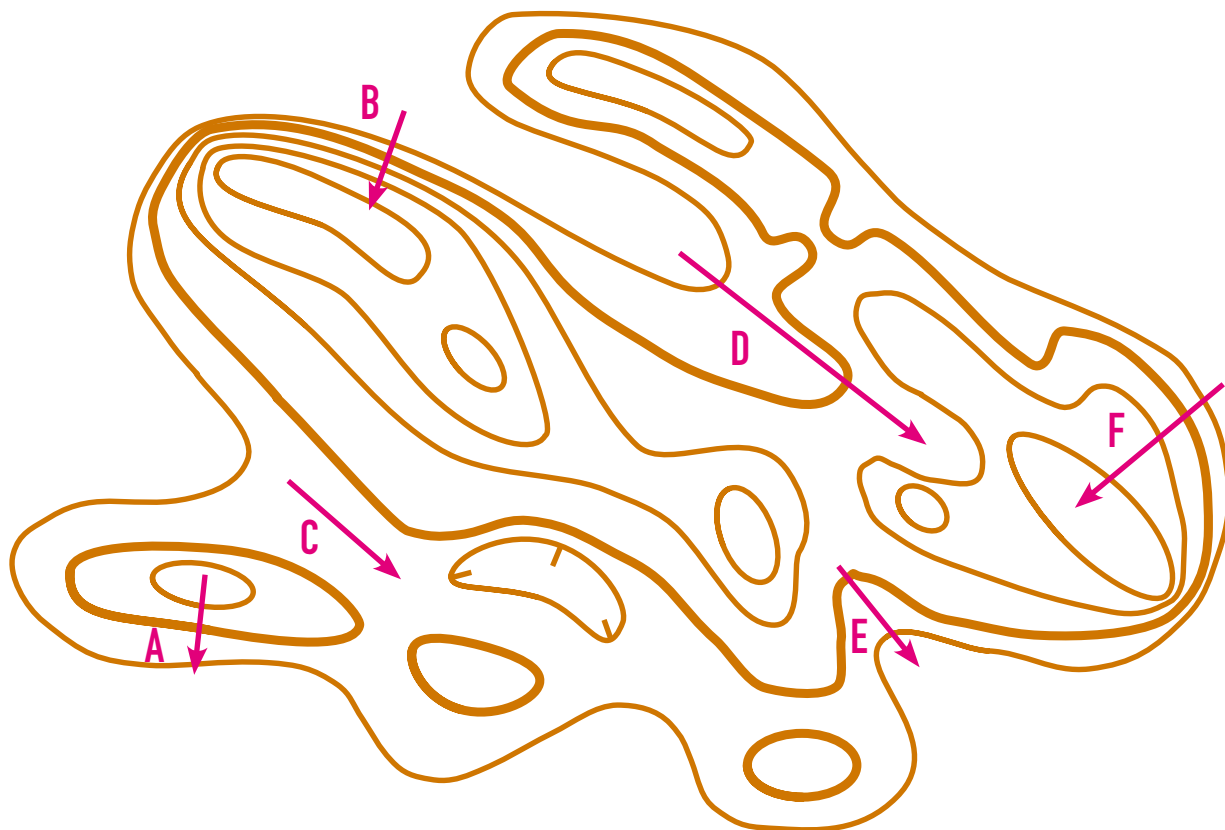
- Kolik kopců je na mapě?
- Které kopce jsou stejně vysoké?
- Který kopec je nejvyšší?
- Kolik najdete prohlubní?
- Kde je nejprudší svah?
- Které šipky ukazují směr „do kopce“?
- Které šipky ukazují směr „z kopce“?
- Které šipky jsou zakresleny na rovině?

Odpovědi na tato cvičení „Otestuj se!“ naleznete na straně 76.

Otestuj se!



Otestuj se!



ODSTÍNY ZELENÉ ZNÁZOR- ŇUJÍ HUSTOTU VEGETACE

Snahou mapařů je zachytit na mapě terén, co nejpřesně-
ji. Kromě bodových objektů (např. kámen) a liniových tvarů
(cesta, potok atd.) mapa obsahuje i informaci o průběžnos-
ti a viditelnosti v terénu pomocí barev. Na této stránce jsou
vysvětleny všechny běžně používané barvy.



TŘI SLOŽKY ÚSPĚCHU

Uč se od nejlepších na světě!

Jeden z nejlepších orientačních běžců na světě, Thierry Gueorgiou z Francie, má tři jednoduché rady pro každého, kdo se chce naučit techniku orientačního běhu. Nezáleží na tom, jestli je začátečník nebo běžec ze „světové špičky“, stejnými zásadami se může řídit každý, kdo chce rychle a snadno nalézt své kontroly.



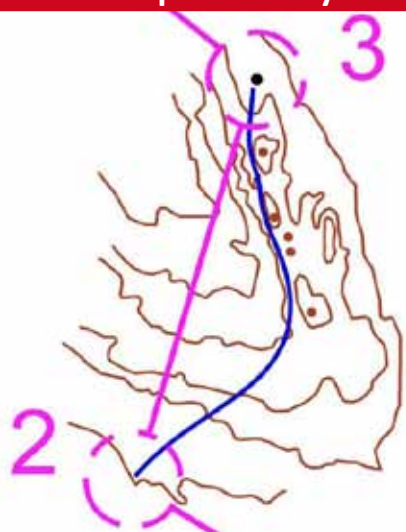
1. Zjednoduš to

Mapy školních pozemků jsou docela snadno čitelné a srozumitelné, ale čím více se člověk dostane do divočiny, tím více komplikovaných detailů je v terénu, potažmo v mapě. Terén může být výškově členitý i plný různých objektů. Thierry Gueorgiou prozrazuje, že stejnou orientační techniku, kterou dnes využívá ke zdolání nejtěžších tratí ve Světovém poháru, používal již ve svých začátcích. Ze skutečné mapy si vytvoří mapu zjednodušenou. Vybere si největší tvary a výrazné detaily a orientuje se podle nich. Příklad zjednodušené mapy je vyobrazen vpravo. Zkusťte to taky.

Skutečná mapa



Mapa v mé mysli



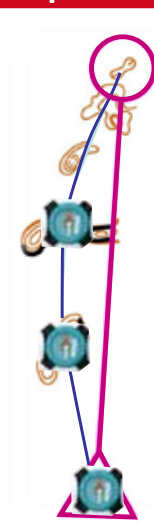
2. Správný směr

Podobně jako v předchozím bodě si Thierry z mapy vybere výrazné a ojedinělé objekty, které mu následně slouží jako záchytné body, mezi kterými se pohybuje pomocí buzoly („určí si směr od jednoho objektu k dalšímu“). I díky své precizní práci s buzolou Thierry dokázal mnohokrát uspět v závodech na mistrovství světa.

Skutečná mapa



Mapa v mé mysli



3. Odrazový bod

Myšlenkou odrazového bodu je najít si výrazný a snadno objevitelný objekt co nejbližší od kontroly, od kterého se lze „odrazit“ ke kontrole (díky bodu znáte svou přesnou polohu a s pomocí buzoly přesný směr, kterým se vydat ke kontrole). Na obrázku šipka ukazuje na odrazový bod, přerušovaná linie značí nejrychlejší cestu k němu.

Skutečná mapa



Odrazový bod

CVIČENÍ ORIENTACE

Ve známém terénu (školní pozemek)

Liniový trénink 1: Učitel jde po přerušované linii a zastavuje u výrazných objektů a význačných míst včetně vrstevnicových útvarů. Žáci mají mapy bez zakreslené linie a následují učitele. Učitel žákům připomíná „palec na mapu“ a především „sever na sever“ a průběžně se ptá: „Kde jsme?“, „Kde na mapě je tento kámen?“, „Kterým směrem teď ukazují?“.

Žáci spolupracují v párech a odpovídají na učitelovy otázky zabodnutím prstu do mapy.

Liniový trénink 2 a 3: Žáci jsou rozděleni do skupinek a mají za úkol projít trať vyznačenou přerušovanou linií. Podél linie jsou umístěny na výrazných a význačných objektech kontroly a žáci mají v cíli jejich umístění zaznačit do mapy. Učitel opakuje žákům „palec na mapu“ a zaměřte se na „sever na sever“.

Žáci se mohou na trať vydat jak ve skupince/páru, tak samostatně.

Ve známém terénu (školní pozemek)

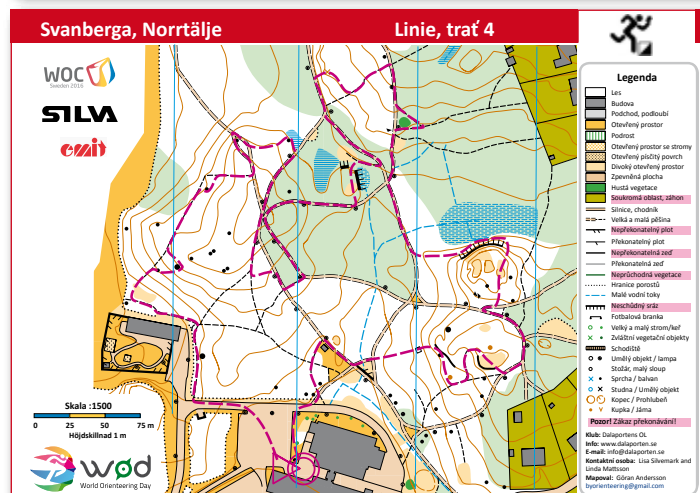
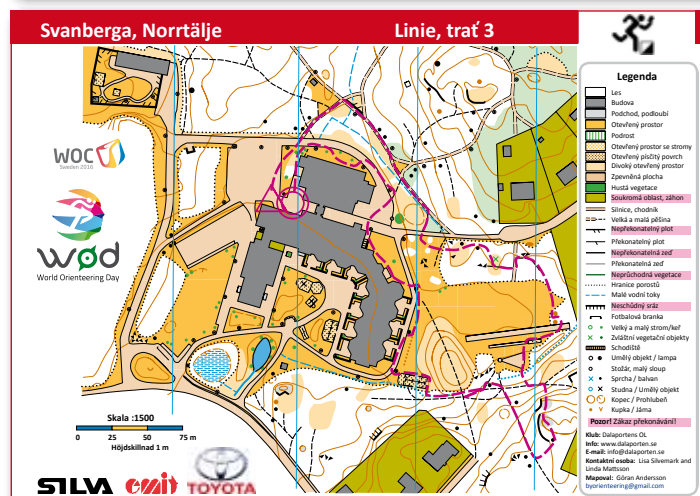
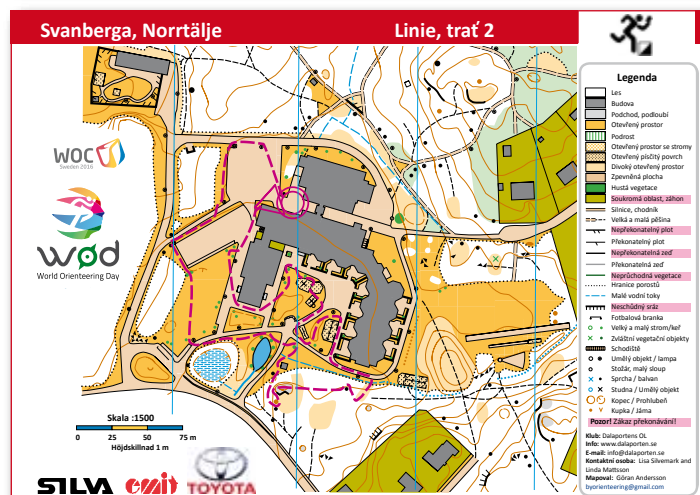
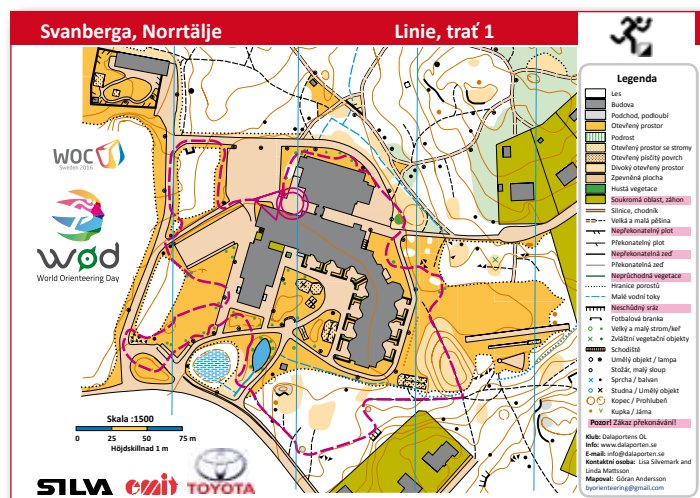
Liniový trénink 4: V tomto cvičení jsou žáci vysláni do lesa nebo méně známého terénu. Přerušovanou linií, značící trať, kopíruje především liniové útvary (pěšiny, cesty) a pokud je to možné také vrstevnicové útvary (svahy, údolí, jámy, srázy). Několikrát linie odbočí k výrazným objektům mimo liniové tvary. Při každé odbočce z vodící linie je pro žáky důležité dbát na správně zorientovanou mapu („sever na sever“).

Po „zkratce“ mezi liniovými tvary, žáci následují liniový tvar k další odbočce. Kontroly by měly být umístěny na objektech u liniových tvarů i mimo ně.

Žáci mohou spolupracovat ve skupinkách.

Praktické informace: Kontroly podél linie mohou být klasické lampiony a kleště. Pokud máte k dispozici, použijte elektronický razicí systém (SPORTident). Místo lampionů je možné použít i barevné fáborky.

Jako rozcvičení mohou být žáci záukolováni, aby roznegli 1 až 2 kontroly, což ovšem vyžaduje mít mapy navíc pro každou kontrolu zvlášť, ale skvěle to poslouží k posílení sebejistoty žáků před začátkem cvičení.



CVIČENÍ ORIENTACE

Vylez na kopec a rozhlédni se!

Chvilí trvá, než si žáci osvojí, jak na mapě rozeznat kopce, údolí, jámy a hřbety. Nejlepší je přistoupit k výuce vrstevnic přímo v terénu, protože lze přímo porovnávat mapu s realitou.

Rozhled 360°

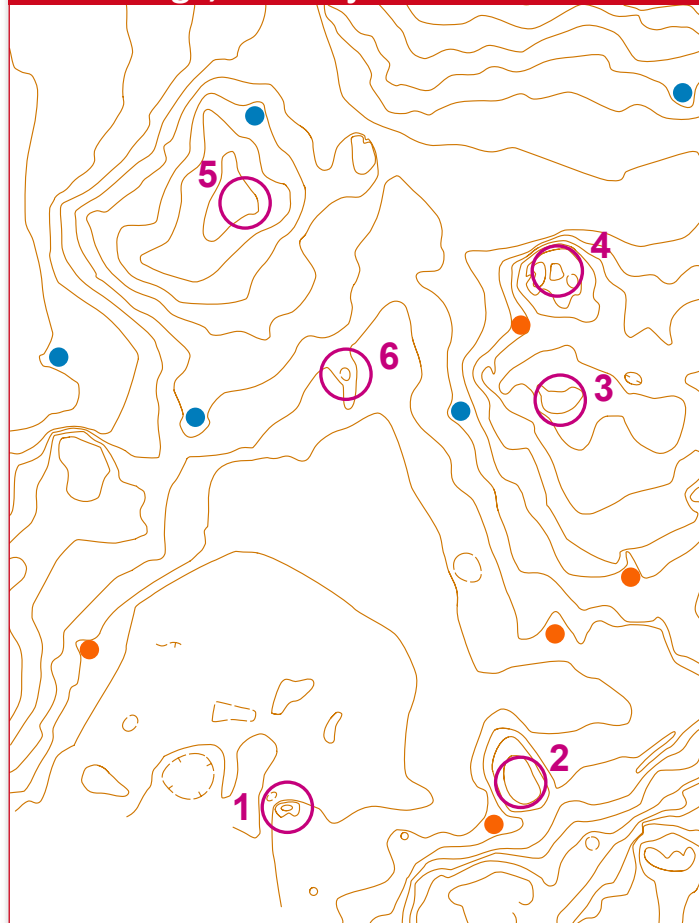
Pro správné porozumění vrstevnic je vhodné spojit výuku s praktickým výkladem v terénu, kdy je možné terénní tvary porovnat se zákresem v mapě. Na mapové ukázce je zakresleno šest vrcholů, tmavé tečky ● upozorňují na hřebítky, světlé tečky ○ na údolíčka.

Tři otázky, na které pamatujte!

- Jak si postup zjednodušit?
- Jak udržet správný směr?
- Jak najít vhodný odrazový bod ke kontrole?

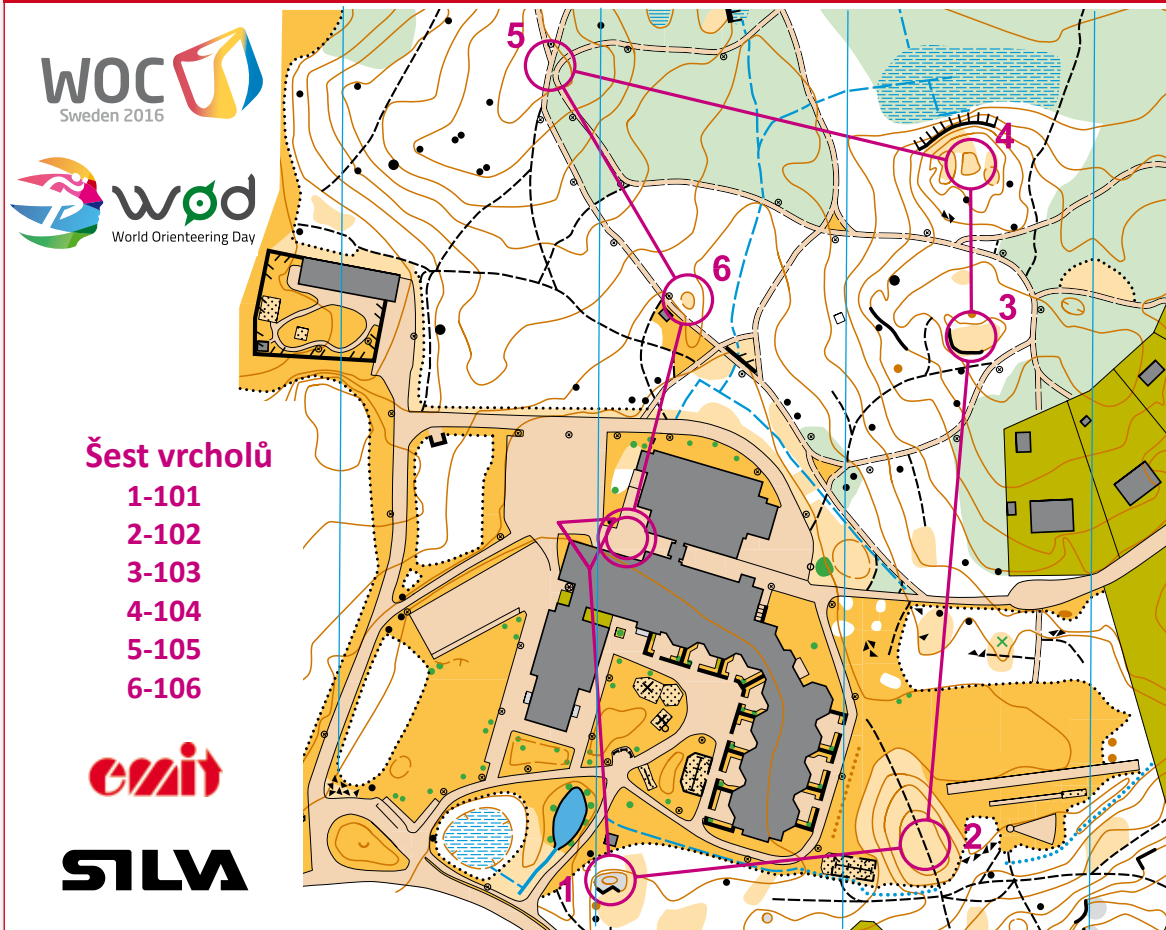
Svanberga, Norrtälje

Šest vrcholů



Svanberga, Norrtälje

Šest vrcholů



Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podlouhí
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Divoký otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá pěšina
- Nepřekonatelný plot
- Překonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď
- Překonatelná zeď
- Nepřechodná vegetace
- Hranice porostů
- Malé vodní toky
- Neschůdný sráz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodiště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balvan
- Studna / Umělý objekt
- Kopec / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Pozor! Zákaz překonávání!

Klub: Dalaportens OL
 Info: www.dalaportens.se
 E-mail: info@dalaportens.se
 Kontaktní osoba: Lisa Silfvermark and Linda Mattsson
 Mapoval: Göran Andersson
byorientering@gmail.com

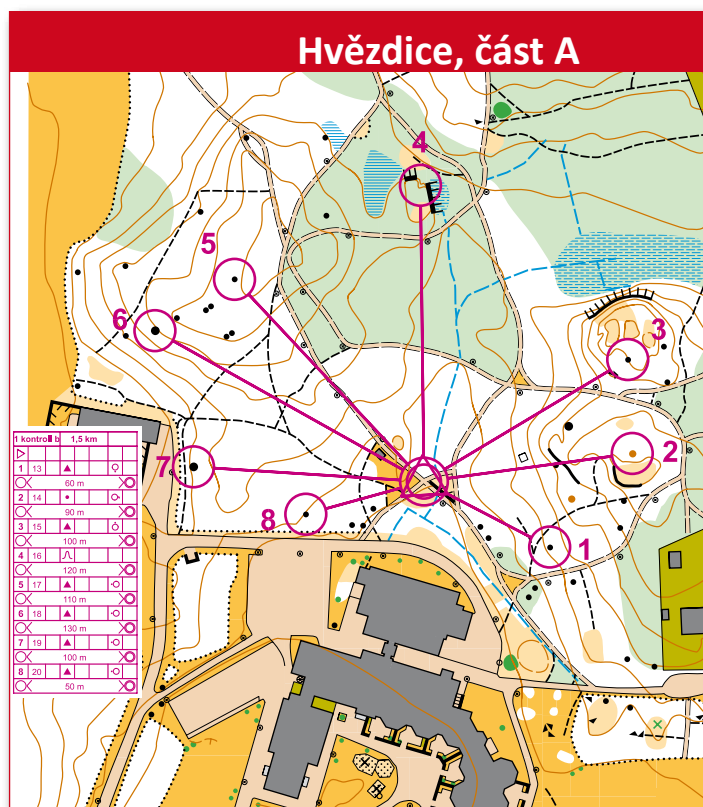
CVIČENÍ ORIENTACE

Orientuj si mapu! (Hvězdicový trénink, část A, kontroly 1-12)
Tato aktivita je výborná ke zlepšení mapové techniky i fyzické kondice žáků. Nácvik orientace je ztížen umístěním kontrol v terénu. K tomu cvičení lze přistoupit jako k intervalovému tréninku. Na mapy pro žáky zakreslíme vždy jen jednu kontrolu. V rámci rozcvičky mohou žáci roznést několik kontrol.

Učitel vysílá žáky ze startu ke kontrole a v cíli s nimi probírá, jak byli úspěšní (start a cíl jsou na stejném místě) a připomíná žákům: „palec na mapu“, „sever na sever“. Poté, co žáci zorientují mapu a rozhodnou se, jaký postup ke kontrole zvolí, je jejich úkolem: Navigovat se ke kontrole, orazit ji a běžet, co nejrychleji do cíle.

Orientuj si mapu! (Hvězdicový trénink, část B, kontroly 1-8)
Poté co žáci úspěšně naleznou všech 12 kontrol, přesunou se i s učitelem k dalšímu startu/cíli a vydají se na další kontroly stejným způsobem.

Výhodou hvězdicového tréninku je, že učitel může být v průběhu tréninku v kontaktu s žáky, udílet rady a pokyny, případně s žáky provést zhodnocení jejich orientačních výkonů a poskytnou jim zpětnou vazbu, což lze u většiny orientačních cvičení jen obtížně. Žáci mohou tento trénink absolvovat samostatně nebo ve dvojicích/skupinkách, dle svého uvážení.



Svanberga, Norrtälje

Hvězdice, část B

GUINNESS WORLD RECORD
11 Maj 2016
på 2000 platser

WOC
Sweden 2016

Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podlouбі
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Divoký otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá pěšina
- Nepřekonatelný plot
- Překonatelný plot
- Překonatelná zeď
- Neprůchodná vegetace
- Hranice porostů
- Malé vodní toky
- Neschůdný sráz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodiště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balvan
- Studna / Umělý objekt
- Kopec / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Pozor! Zákaz překonávání!

Klub: Dalaportens OL
Info: www.dalaporten.se
E-mail: info@dalaporten.se
Kontaktní osoba: Lisa Silfvermark and Linda Mattsson
Mapoval: Göran Andersson
byorienteering@gmail.com

CVIČENÍ ORIENTACE

Orientuj si mapu! (Okruhy, tratě A-D)

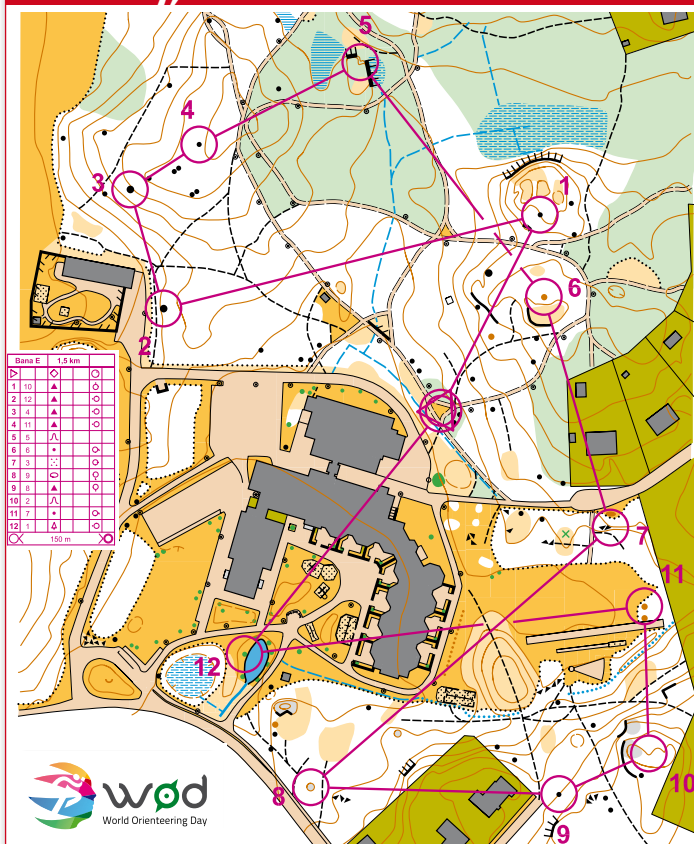
Okruhy jsou vhodný trénink k rozvoji orientačních dovedností i fyzické zdatnosti žáků, kteří již zvládají orientační techniku na „žluté úrovni“. Toto cvičení přednostně zařazujeme jako kruhový trénink. Je možné zakreslit 2 různé okruhy na jednu mapu, nebo každý zvlášť. Na mapách dole jsou ukázány okruhy A a B, C a D. Naráz startují vždy 4 žáci – na každý okruh jeden (je možné, aby se žáci vydali na trať po skupinkách). Učitel žákům zdůrazňuje, aby se zaměřili na zjednodušení postupu a na zjednodušení postupu a nalezení odrazového bodu ke kontrole.

Jako rozcvičení mohou skupinky žáků roznést pár kontrol. Učitel dává na startu, který je na stejném místě jako cíl, pokyny „palec na mapu“ a „sever na sever“. Až si žáci zorientují mapu a rozhodnou se, jaké postupy zvolí, je jejich úkolem: najít v určeném pořadí všechny kontroly pomocí orientačních technik (zjednodušení postupu, správný směr, odrazový bod) a od poslední kontroly běžet co nejrychleji do cíle (navigace do cíle by měla být pro žáky bez větších obtíží, protože cíl je na stejném místě jako start).

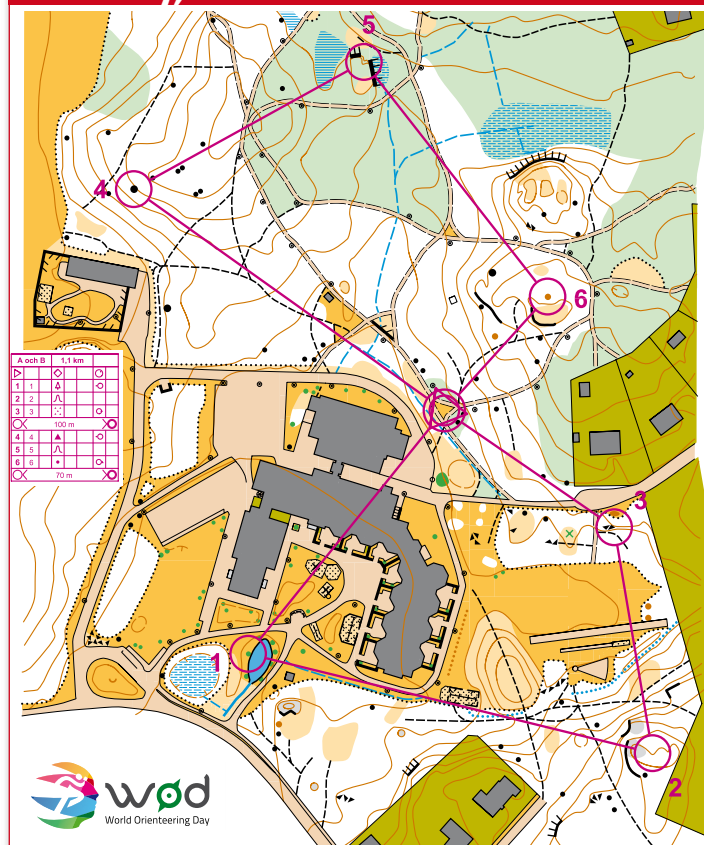
Trať E

Trať E (vpravo) je tvořena všemi kontrolami z okruhů A-D, představuje spíše „bonus“ pro ty, kteří se chtějí ještě vydat na další trať a orientace jim již nečiní větší problémy.

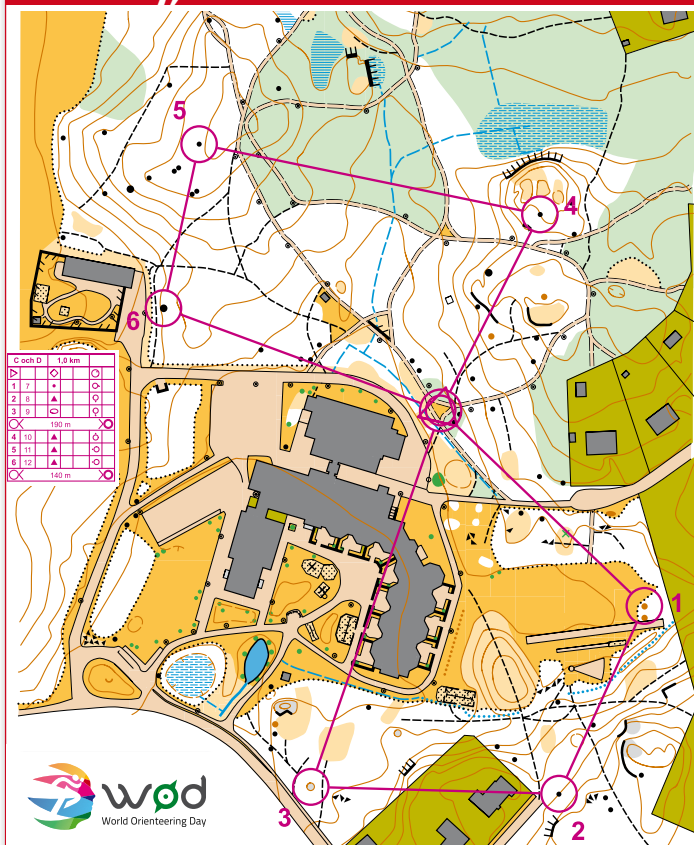
Okruhy, část E



Okruhy, část A-B



Okruhy, část C-D



CVIČENÍ ORIENTACE

Zjednoduš, udrž směr a najdi si odrazový bod!

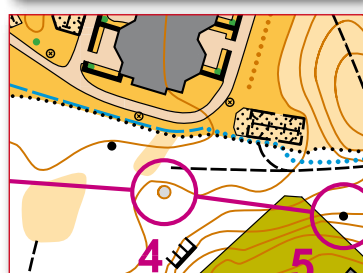
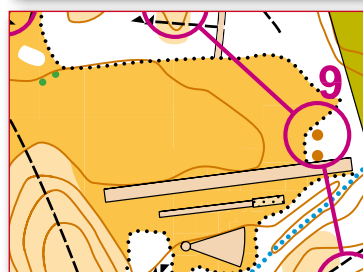
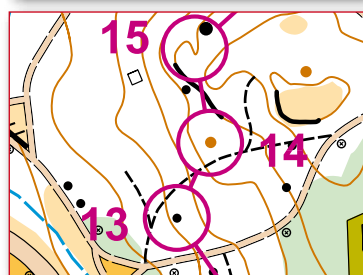
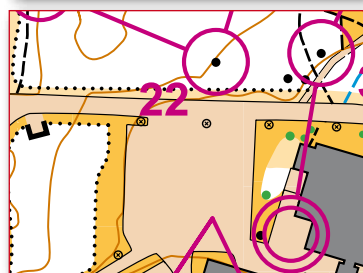
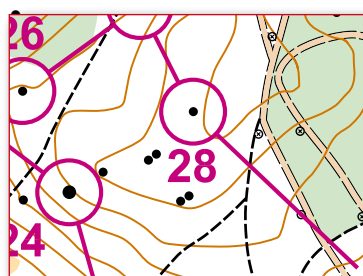
Během tohoto cvičení si žáci procvičí všechny zásady správné a snadné orientace od Thierryho Gueorgiou – zjednodušení postupu, udržení správného směru, nalezení odrazového bodu. Účelem tohoto tréninku je především:

- Ujistit se, že jsou žáci schopni si z mapy vybrat výrazné objekty, informace o výškopisu a orientovat se podle nich.
- Pomocí častých změn směru trati přinutit žáky, aby si neustále, při každém podívání do mapy, orientovali mapu.
- Prostřednictvím vhodně umístěných kontrol nabídnout žákům, aby si snadno mohli najít odrazový bod k usnadnění dohledávky.

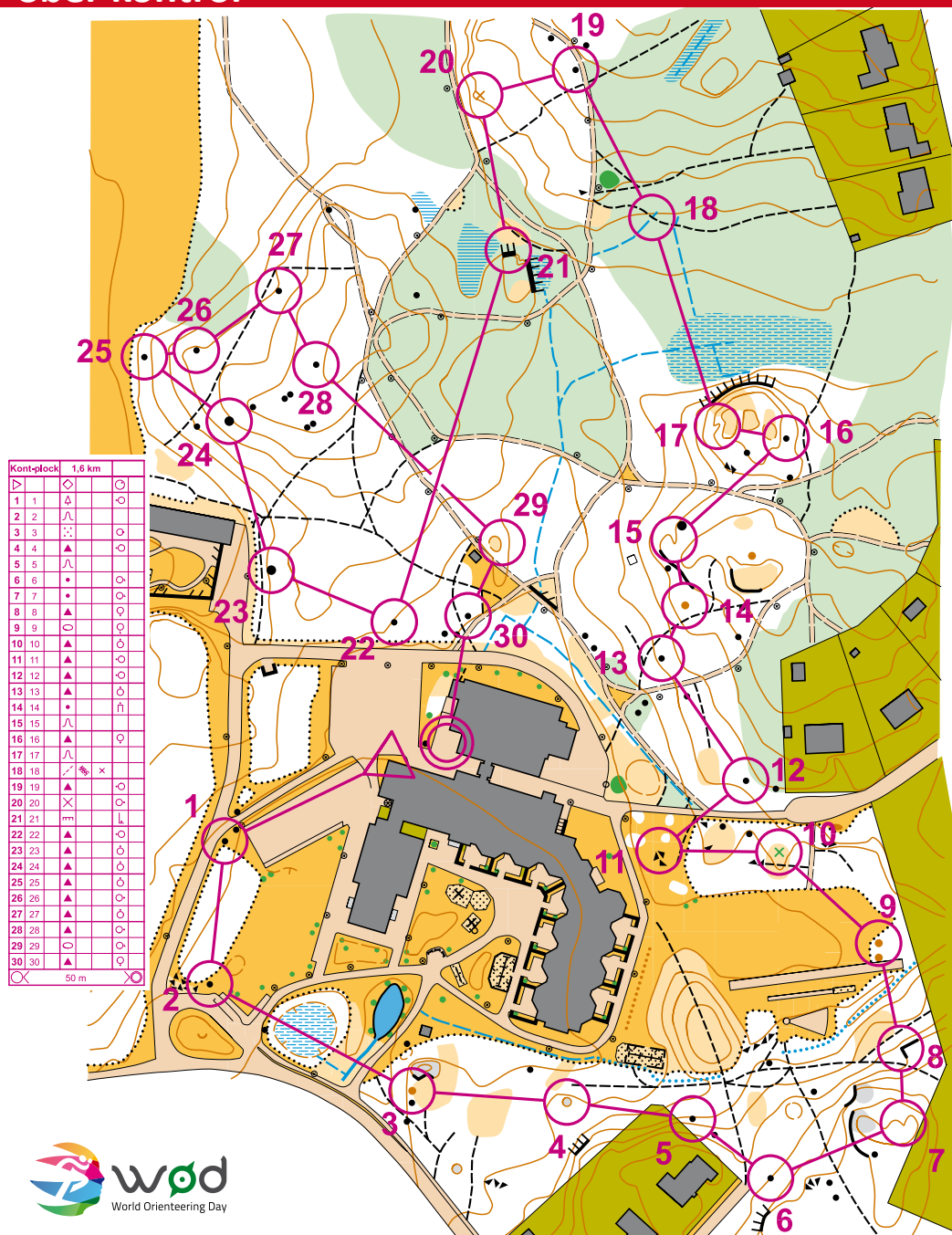
Zastav se u pěti kontrol!

Žáci se vydají na trať ve dvojicích, vždy jeden z dvojice naviguje ke kontrole a druhý ho následuje a kontroluje, po nalezení kontroly si navzájem zhodnotí, jak jim to „šlo“ a vymění si úlohy.

U pěti kontrol se žáci zastaví (na této vzorové trati byly vybrány kontroly 4, 9, 14, 22 a 28) a zorientují se v okolí. Pokud to terén dovolí, vylezou na kopeček/kupku nebo kámen. Jeden z žáků ukazuje na různé objekty, které jsou v zorném poli, a druhý objekty lokalizuje na mapě.



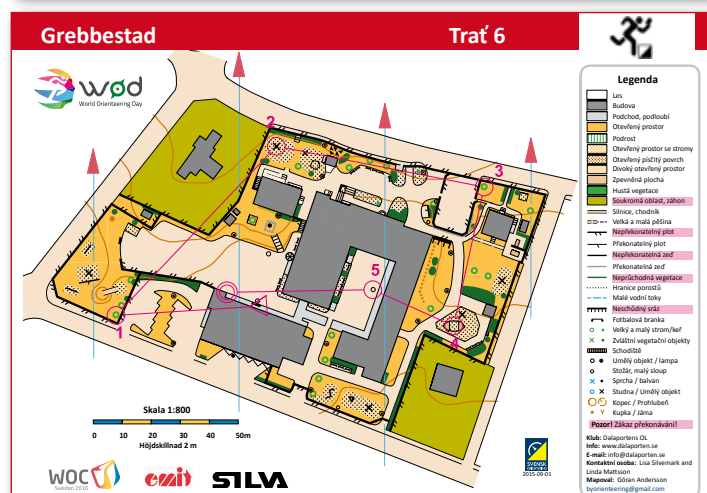
Sběr kontrol



Žáci absolvují toto cvičení samostatně nebo v párech. V uvedeném příkladu žáci v rámci celého tréninku běží 6 tratí, ale dle časových možností je možné připravit 4-8 tratí. V případě 8 tratí, vymyslete 4 okruhy, které pak zakreslete jako trať v obou směrech (viz ukázka, např. tratě 1 a 2). Zorganizujte hromadný start nebo start po vlnách, které následují 30 vteřin po sobě (v jedné vlně startují všichni žáci, co se vydávají na stejnou trať). Jestliže máte 8 tratí, všichni žáci

na svou trať odstartují za 4 minuty. Poté, co všichni žáci dokončí svou trať, nechte jim krátkou pauzu, zkontrolujte, zda-li našli všechny kontroly správně, dejte jim zpětnou vazbu o jejich výkonu a před dalším hromadným startem žákům připomeňte zásady správné orientace, aby bez potíží zvládli další trať.

Je to velice dobrá forma intervalového tréninku. Ti, kteří chtějí, mohou závodit samostatně.



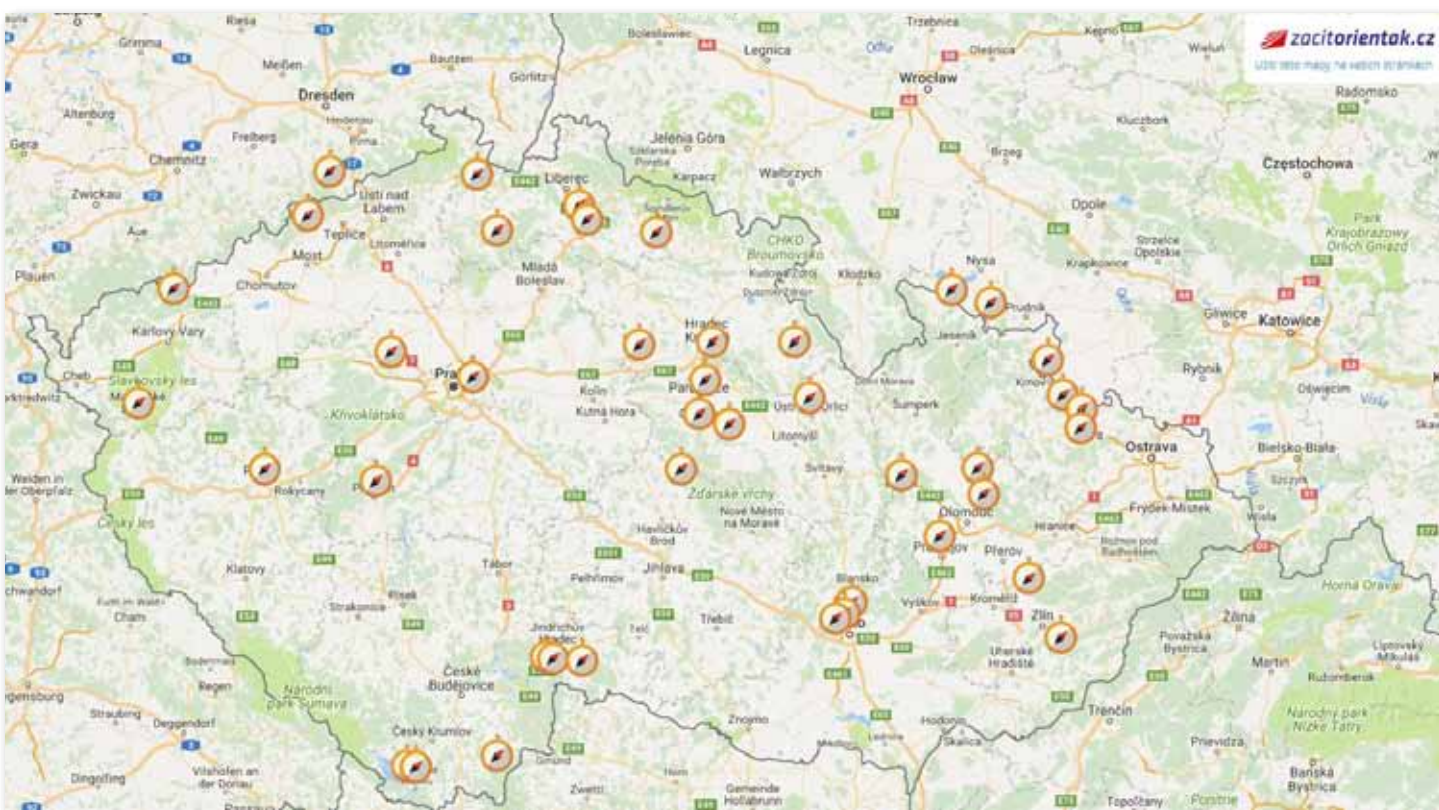
KOMPLEXNÍ CVIČENÍ



Areály pevných kontrol

Areály pevných kontrol mohou posloužit k dobrému mapovému tréninku bez nutnosti předchozích příprav, tudíž k aktivitě můžete přikročit i spontánně, podobně jako v případě fotoorientáku. Areály jsou dostupné pro školy ať už v místě působnosti nebo v rámci školních výletů či vícedenních pobytů. V rámci výuky slouží k seznámení s principy orientace v přírodě, používání mapy a dalších navigačních technik (busola, GPS), k nácviku základní orientace podle mapy a pohybu v neznámém terénu.

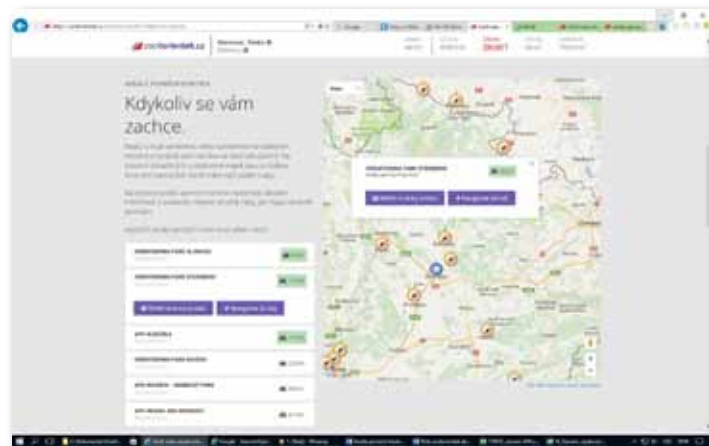
Aktuální mapa areálů pevných kontrol je k dispozici na webové stránce <http://zacitorientak.cz>



Z webové stránky vybraného areálu získá zájemce informace o výdejních místech map se zakreslenými kontrolními stanovišti, případně možnosti tisku. Součástí webové stránky jsou zpravidla i stručné rady, jak mapu správně pochopit.

V místě startu (lokalizované místo umístění areálu) je informační tabule s ukázkou mapy, se seznamem výdejních míst, s kontaktem na správce, s webovým odkazem, případně QR kódem ke stažení do mobilních zařízení.

Označení kontrolních stanovišť v terénu je jednotné v daném areálu. Zřizovatelé jednotlivých areálů volí způsob označení dle svého uvážení, spojujícím prvkem je symbol bíločerveného čtverce.



Ukázka základních informací k APK Orienteering Park Šternberk

KOMPLEXNÍ CVIČENÍ

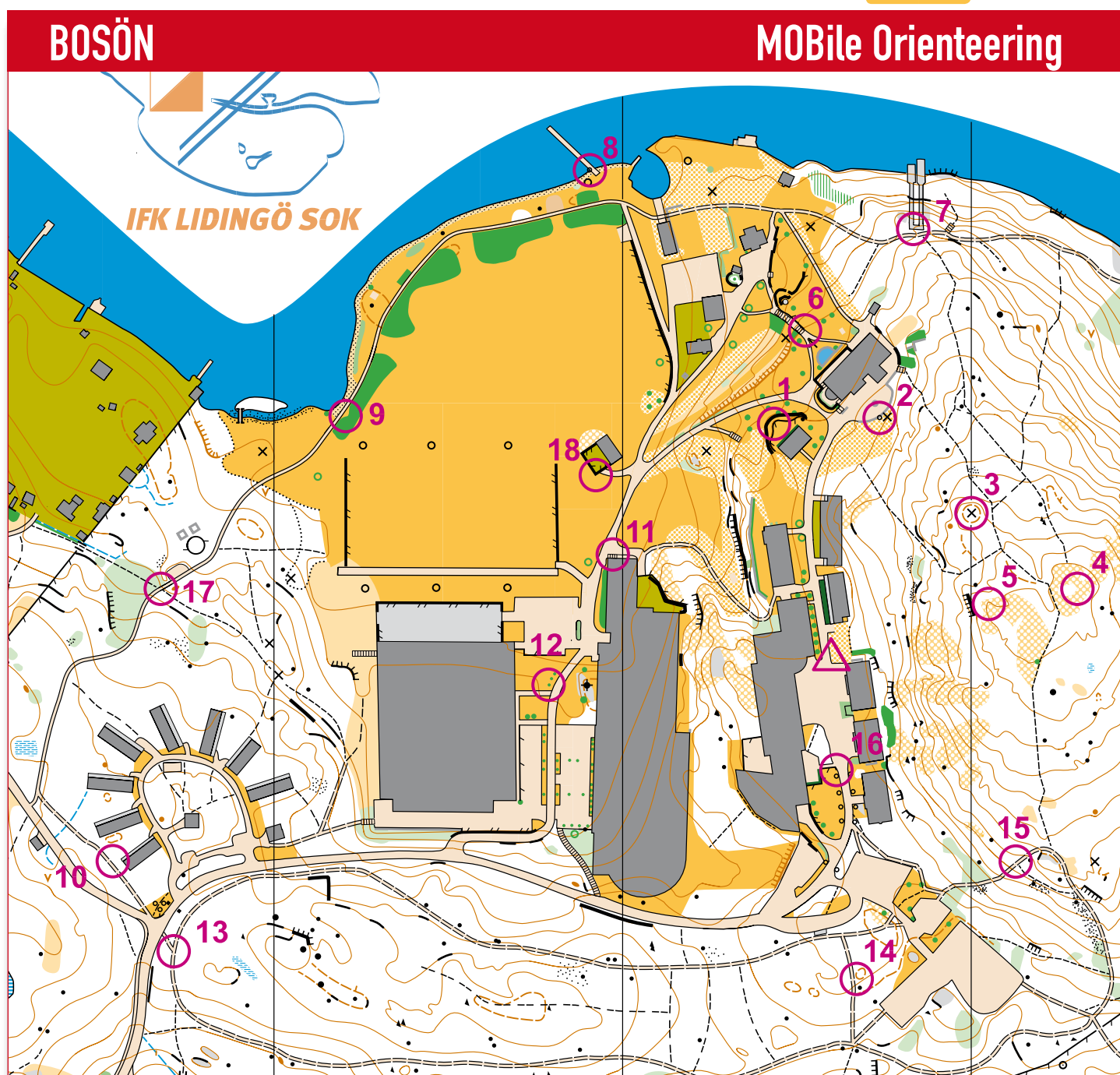
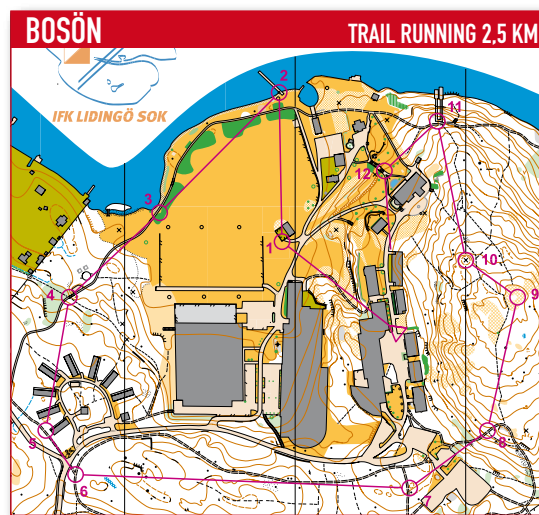
MOBO Bosön!

Na Bosönské střední škole ve Stockholmu byly připraveny 4 fixní tratě s pomocí 18 pevných kontrol. „Historickou prohlídku“, „Jdi a povídej si“, „Aktivní rehabilitace“ (přizpůsobeno pro invalidní vozíky) a „Trasa pro běžce“ (viz mapa vpravo).

Ve sportovním areálu Bosön IFHS je start MOBO venku před recepcí. Každá z kontrol je v terénu vyznačena plakátem a označena číslem 1-18, které odpovídá číslu na mapě. S pomocí aplikace MOBO je možné kontroly i „orazit“ tím, že naskenujete QR kód.

„Historická prohlídka“ je dobrou příležitostí, jak poznat okolí školy a dozvědět se podstatné informace z historie a současnosti ruku v ruce s prozkoumáním prostoru v okolí školy.

„Trasa pro běžce“ je jednoduchá orientační trať podél liniových tvarů (cesty a pěšiny) s několika náročnějšími stoupáními. Trať má 12 kontrol a je zhruba 2,5 km dlouhá.



Upphovsrätt karta: IFK Lidingö SOK, Godkänd Lantmäteriet 25/8 2011

KOMPLEXNÍ CVIČENÍ

Vše v jednom!

MOBO („orienták s mobilem“) je unikátní tým, že běžci využijí chytré telefony nebo tablety místo tradiční papírové mapy. MOBO je dostupný po celém světě, ale většina map určených pro MOBO naleznete v Estonsku a Finsku. Mnohé školy ve Švédsku, především v oblasti Avesta a Stockholm, jsou zapojeny do MOBO.

Aplikace je zdarma dostupná pro Android, Apple i Windows. Více informací o MOBO naleznete na: <http://mobo.osport.ee/> MOBO je moderní způsob tréninku orientačních sportů. Chytrý telefon je pro orientačního běžce „3-in-1“ zařízením s mapou, buzolou a zařízením pro záznam průchodu kontrolou, vše v jednom balení. Mapy v mobilu jsou standardní mapy pro orientační běh, a proto jsou k úspěšnému zvládnutí trati nutné základní dovednosti orientace v terénu a čtení mapy.

* Pro orientaci se používá vestavěný kompas zobrazený na displeji telefonu.

* Na kontrolních stanovištích jsou speciální značky s QR kódy. Informace o průchodu kontrolami pomocí skenu QR kódu do chytrého telefonu jsou odeslány na server, kde můžete vidět statistiky uživatelů.

* První MOBO areál byl otevřen 1. ledna 2012 v Estonském městě Keila.

* Jak přidat trať? Pokud se vám líbí myšlenka MOBO a chtěli byste udělat areál pevných kontrol s MOBO kontrolami, prosím kontaktujte autora Tarmo Klara: [mobo\(at\)osport.ee](mailto:mobo(at)osport.ee)

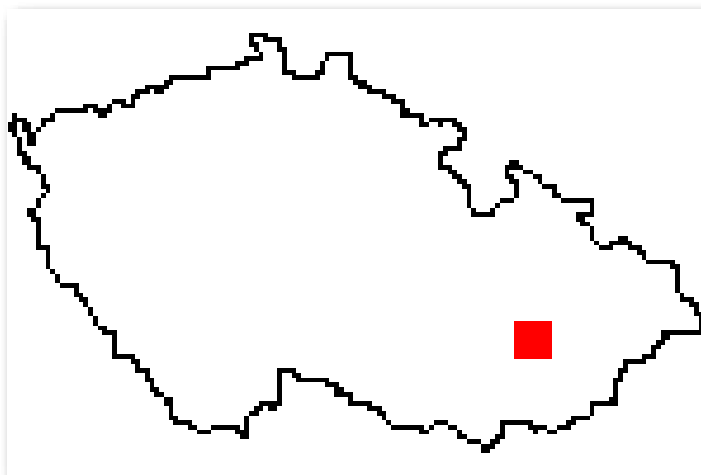
APK Prostějov Hloučela

Webová stránka <http://ob.skprostejov.cz/apk/>

Aplikace MOBO

Mapy, buzoly a čtečky QR kódů k ražení jsou součástí aplikace. Na startu použijte chytrý telefon k načtení QR kódu. Pípnutí značí, že jste odstartováni. Až najdete první kontrolu, stačí jen zmáchnout symbol „foťáku“ v aplikaci, načíst QR kód a kontrolu máte „oraženu“, respektive zaregistrovanou ve své aplikaci, na dalších kontrolách postupujte obdobně.

Pomocí přiblížení si můžete zvětšit nebo oddálit mapu. Mapa je dobře čitelná a jsou na ní vidět všechny detaily.



KOMPLEXNÍ CVIČENÍ

Na sjezdovce ve vysoké rychlosti!

V každodenním životě přicházíme do styku s množstvím různých map, které nám poskytují rozličné informace. Na sjezdovkách slouží lyžařům, aby se zorientovali ve skiareálu a věděli, jakou obtížnost mají různé sjezdovky. Obtížnost sjezdovek je označena různými barvami (zelená, modrá, červená a černá). Zelená sjezdovka je lehká, říkáme jí „dětská sjezdovka“, naopak černá sjezdovka je svah s nejvyšší obtížností.

Mapa dole zobrazuje obtížnost sjezdovek a ukazuje, kde se jednotlivé sjezdovky nacházejí a kudy se k nim lyžař dostane. Na základě svých lyžařských schopností si můžete vybrat svah, který vám bude nejlépe vyhovovat a později se můžete pokusit posunout své možnosti a vyzkoušet si náročnější svah.

Na mapě je zakresleno množství kontrol (nikoliv na černých sjezdovkách, protože jsou příliš prudké), které mohou být využity ke cvičením zlepšujícím orientační dovednosti. Například se můžete pokusit ve stanoveném časovém limitu (např. 45 – 60 minut) navštívit co nejvíce kontrol. Nebo můžete zkusit objet kontroly v číselném pořadí.

Stáhní si mapu do mobilu!

Kontroly na svahu mohou být vyznačeny stejným způsobem jako při MOBO (tj. zalaminováním obrázků lampionů s číslem a QR kódem), umístěné na kraji sjezdovky nebo jiném vhodném místě, aby nepřekážely ostatním lyžařům.

Pomocí čtečky čárových kódů se zaznamenává průchod kontrolou. Tato aktivita může doplnit školní výuku na sjezdovce a být součástí výuky orientace. OB na sjezdovce je poměrně nová záležitost, ale doufejme, že se brzy podobné orientační úkoly stanou součástí skiareálů po celém světě.

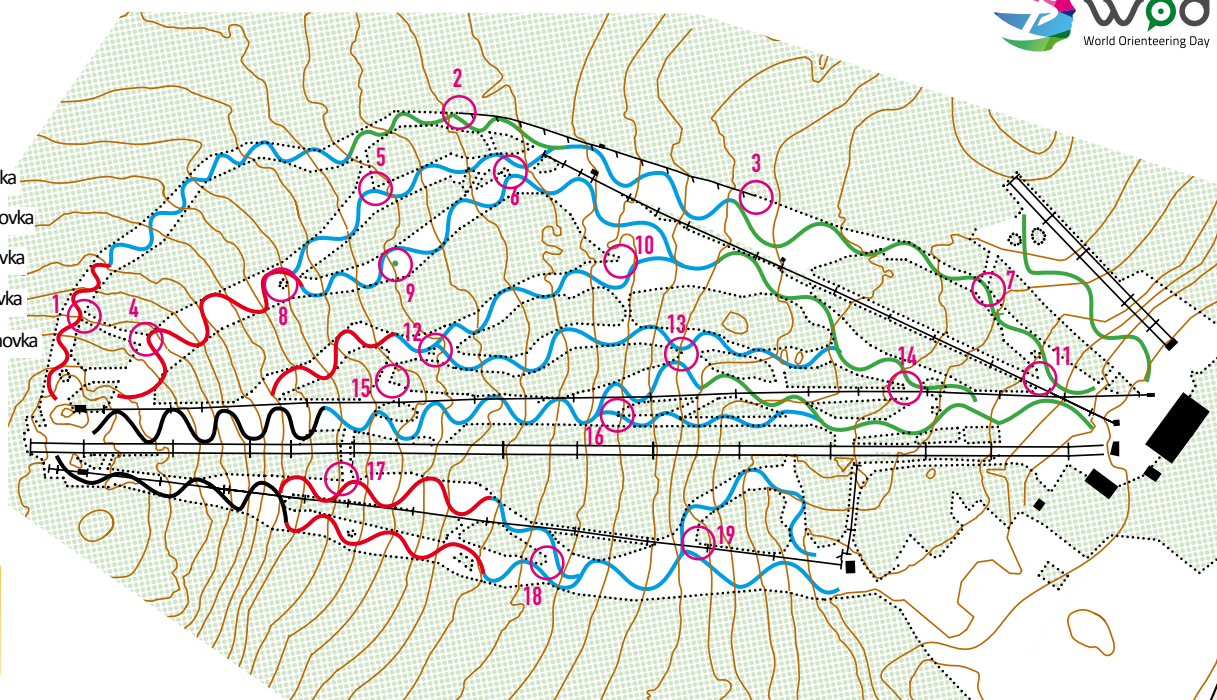


Sjezdařský orientáček

MOBO

Legenda

- sjezdovka
- les
- budova
- silnice, asfalt
- černá sjezdovka
- červená sjezdovka
- modrá sjezdovka
- zelená sjezdovka
- sedačková lanovka
- lanovka
- ploty
- vrstevnice



ORIENTÁK MEZI MATEMATICKÝMI VZOREČKY

Lekce orientačního běhu v hodině matematiky

S použitím mapy dole a matematických vzorců odpovězte na množství otázek ohledně:

- obsahu
- obvodu
- objemu
- hmotnosti
- měřítka
- procent

Kontrola 1 (Příklad 1)

1a Jaký obsah má plocha pískoviště? Kolika procentům obsahu plochy fotbalového hřiště odpovídá obsah plochy pískoviště?

1b Kdyby výška písku v pískovišti byla 15 cm, kolik kg by vážil písek v pískovišti?

Kontrola 2 (Příklad 2)

2a Jaká je plocha pískoviště? Kolikrát je plocha tohoto pískoviště větší než plocha pískoviště z příkladu 1a?

2b Kdyby výška písku v tomto pískovišti byla 15 cm, kolik kg by vážil písek v pískovišti?

Kontrola 3 (Příklad 3)

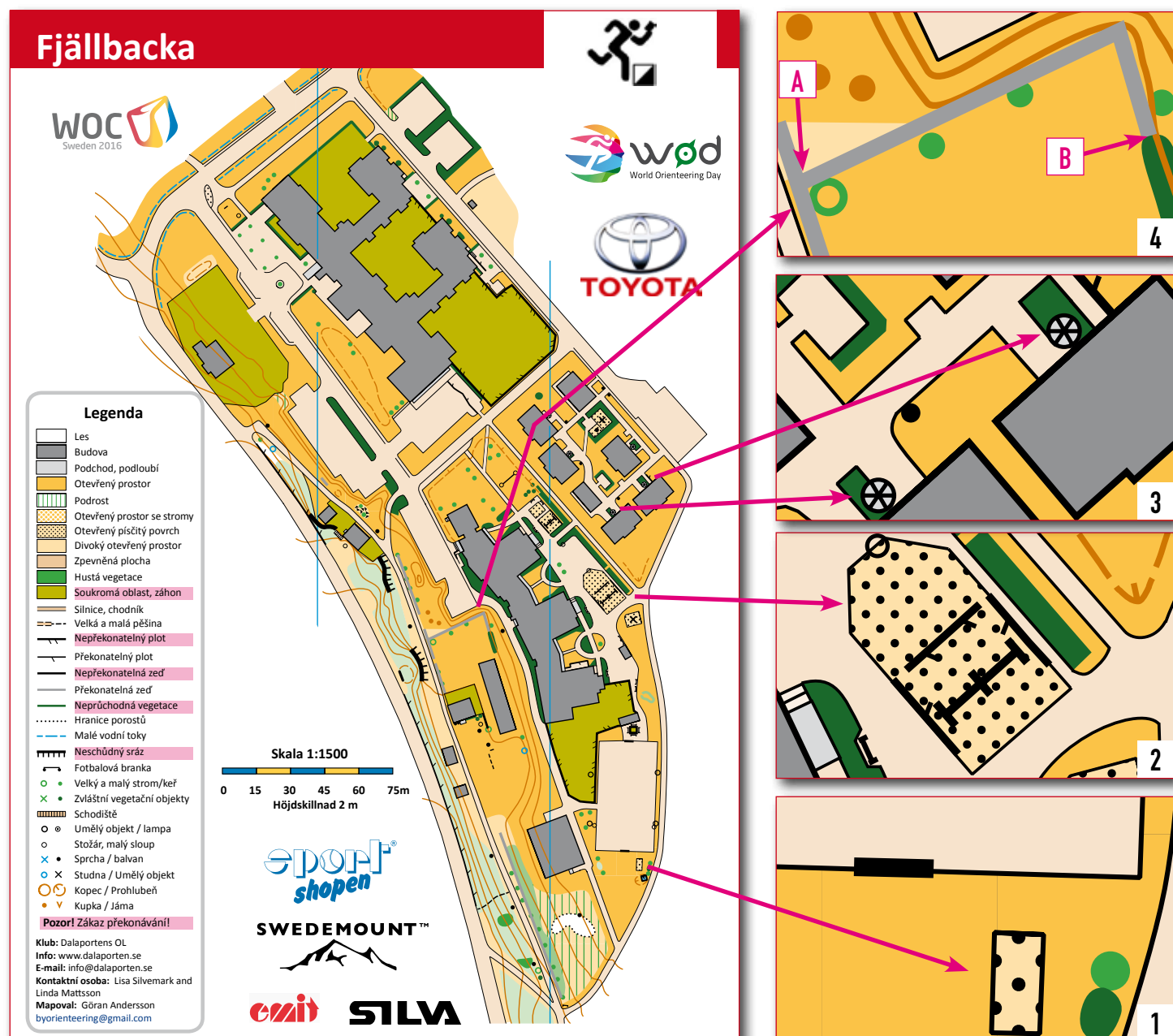
3a Představme si točitá schodiště jako válce, jaký je objem každého schodiště („válce“) a jaký by byl objem všech válců v oblasti (na mapě)?

3b Kdyby tyto „válce“ byly naplněné vodou, kolik kg by tyto válce vážily dohromady?

Kontrola 4 (Příklad 4)

4a Kdyby kamenná zeď byla jeden metr vysoká, kolik kg by vážila zeď od bodu A k bodu B?

4b Kolik cm by měřil úsek zdi od bodu A k bodu B, kdyby byl zakreslen na mapě v měřítku 1:500 nebo 1:2 500?



ORIENTAČNÍ BĚH V DUCHU CARLA LINNÉHO

Systema naturae

Systema naturae je kniha sepsaná švédským učencem Carlem Linném, která byla poprvé publikována v roce 1735. V knize Linné popsal všechny druhy rostlin a živočichů, které v té době znal, a navrhl pro ně dvojslovné pojmenování rodovým a druhovým jménem. Jeho práce obsahuje i rozčlenění druhů do „skupin“ na základě pozorování podobných vlastností jednotlivých druhů.

Smrk ztepilý (*Picea abies*)

Smrk ztepilý je statný stálezelený jehličnatý strom s rovným kmenem, koruna je štíhle jehlancovitá, větve v ní vyrůstají v pravidelných přeslenech. Kořenový systém je plochý a mělký, bez hlavního kořene, dorůstá výšky až 50 m. Zatímco kořenový systém borovice je hluboký, smrk má kořenový systém velmi mělký, což způsobuje to, že při bouřkách a silných poryvech větru se smrky často vyvrací. Smrk je pěstován v hospodářských lesích jako cenný zdroj dřeva. Na území ČR byl vysazován ve formě monokultury, ale od ní se pro její některé nepraktické vlastnosti, jako je náchylnost k polomům a škůdcům zejména kůrovci, již začíná ustupovat.

Ve Švédsku roste zhruba 25 druhů stromů. Jaké stromy rostou na pozemku vaší školy? Příklad: Obejděte všech 30 kontrol a zjistěte to. Každý druh stromu na školním pozemku popište obdobným způsobem jako smrk.



Skogsbo

Mapa stromů



Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podloubí
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Divoký otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá pěšina
- Nepřekonatelný plot
- Překonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď
- Překonatelná zeď
- Neprůchodná vegetace
- Hranice porostů
- Malé vodní toky
- Neschůdný sráz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodiště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balvan
- Studna / Umělý objekt
- Kopec / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Pozor! Zákaz překonávání!

Klub: Dalaportens OL
 Info: www.dalaporten.se
 E-mail: info@dalaporten.se
 Kontaktní osoba: Lisa Silfvermark and Linda Mattsson
 Mapoval: Göran Andersson
byorienteering@gmail.com



DOBRODRUŽNÝ DEN S OB

„Školní bitva“

Tento návrh „Dobrodružného dne“ je založen na propojení venkovní aktivity, orientačních dovedností, znalostí o přírodě, schopností řešit matematické problémy a dobrodružství. Tuto aktivitu můžete pojímat jako „Školní bitvu“ nebo souboj tříd. Žáky z každé třídy rozdělte do skupinek o 4-6 dětech s rovnocenným zastoupením obou pohlaví. Vhodným prostorem k této aktivitě je volnočasový areál v blízkosti školy.

Ve „Školní bitvě“ žáci sbírají body a každý sesbíraný bod, získaný jednotlivcem nebo skupinkou, se počítá. V této týmové hře se cení praktické i „teoretické“ výkony všech zúčastněných.

Dobrodružný den je rozdělen do 3 částí. V první části na každou skupinu čeká 7 kontrol, které nejprve musí najít a poté na nich splnit úkoly, za které získají body pro svou skupinku, potažmo pro celou třídu. Druhá část zahrnuje krátkou „orientační trať“ s mnoha kontrolami, které žáci musí orazit. Za každé dokončené kolečko je udělen 1 bod. Část 3 se skládá z množství hádanek, které se skupinky snaží vyřešit (5 bodů za každou správnou odpověď).

Celkovým „vítězem“ se stane ta třída, které se podaří nasbírat nejvíce bodů.

1 Ptáci

Na prvním stanovišti je nachystán pro žáky úkol spojit naše nejběžnější ptáky s jejich zpěvem (respektive zvuky, které běžně vydávají). Tento úkol připravuje učitel biologie (přírodopisu), přehraje žákům zvuky ptáků a žáci se k nim snaží přiřadit názvy (6 druhů, ukázka do 15 sekund).

- časový limit: 3 minuty
- za každou správnou odpověď: 2 body

2 Zapamatuj si mapy (Mapové pexeso)

Žáci jsou postaveni před výzvu spojit 2 stejné kartičky s mapou. Na začátku jsou všechny kartičky položeny lícem dolů a žáci postupně otáčejí vždy 2 kartičky s cílem otočit 2 stejné (stejná pravidla jako při pexesu).

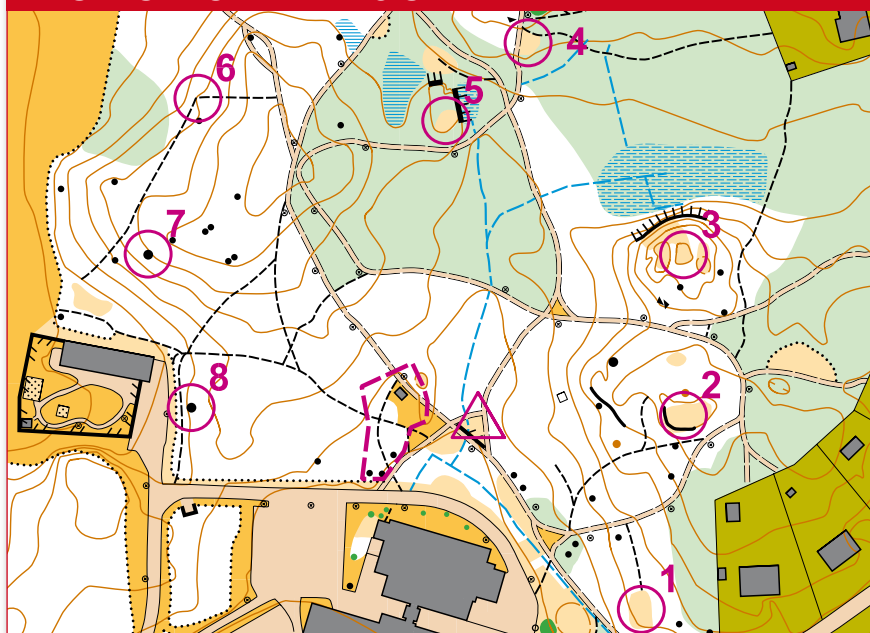
- časový limit: 3 minuty
- za každou správnou odpověď: 2 body

3 Píchlé kolo

Úkol zní: Oprav píchlou duši z jízdního kola pomocí kbelíku s vodou a sadou na lepení duše.

- Rychleji než 2 minuty: 10 bodů
- Rychleji než 3 minuty: 9 bodů atd.

DOBRODRUŽNÝ DEN S OB

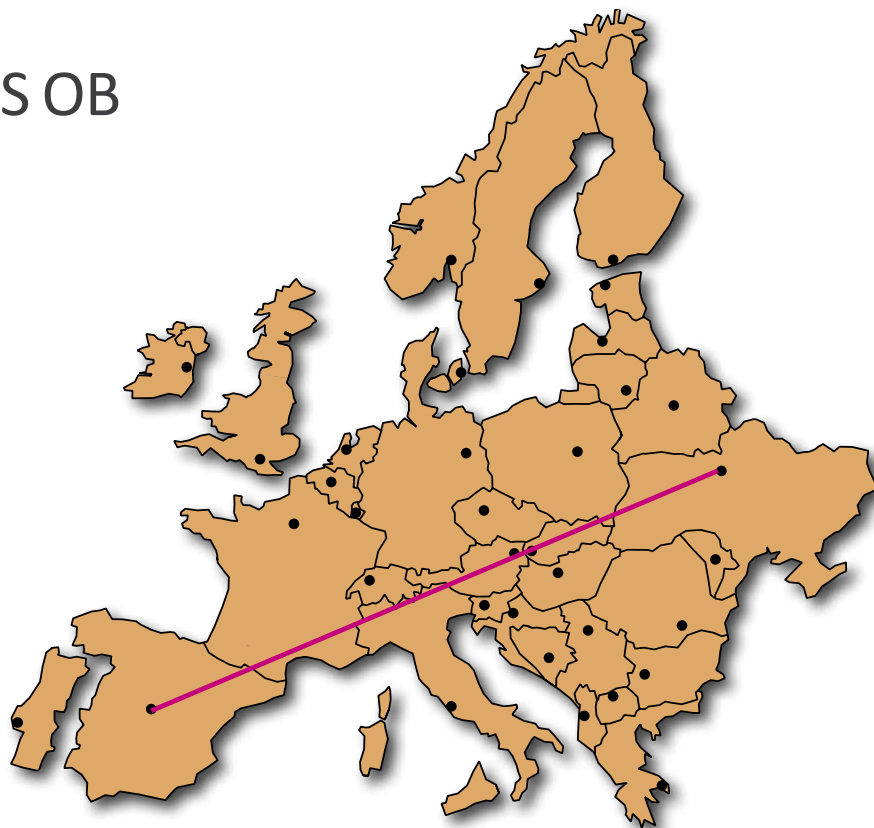


DOBRODRUŽNÝ DEN S OB

4 Evropské puzzle

Žáci si musí seskládat puzzle tvořené z dílků ve tvaru států Evropy, aby byli schopni vypočítat, jak daleko jsou od sebe například hlavní města Španělska a Ukrajiny. Žáci musí využít svých znalostí ze zeměpisu a správně určit, kde jednotlivé země leží, a umět pracovat s měřítkem puzzlů. Pokud víme, že měřítko je 1: 100 000 000 a změřená vzdálenost mezi Kyjevem a Madridem je 283 mm, tak to znamená, že vzdálenost mezi hlavními městy je 2 830 km. Žáci nemusí poskládat mapu celé Evropy, stačí pouze poskládat země, které jsou nutné ke změření vzdálenosti.

- časový limit: 3 minuty
- 2830 +/- 100 km: 10 bodů
- 1 bod mínus za každých 100 km více či méně



5 Spojte objekty se značkami

Na 5. stanovišti je úkolem spojit skutečné objekty ve výhledu s tím, jak a kde jsou zakresleny v mapě. Možná alternativa je ukázat žákům pouze fotku a k tomu odpovídající mapu.

- časový limit: 3 minuty
- za každou správnou odpověď: 2 body



6 Postavte nosítka

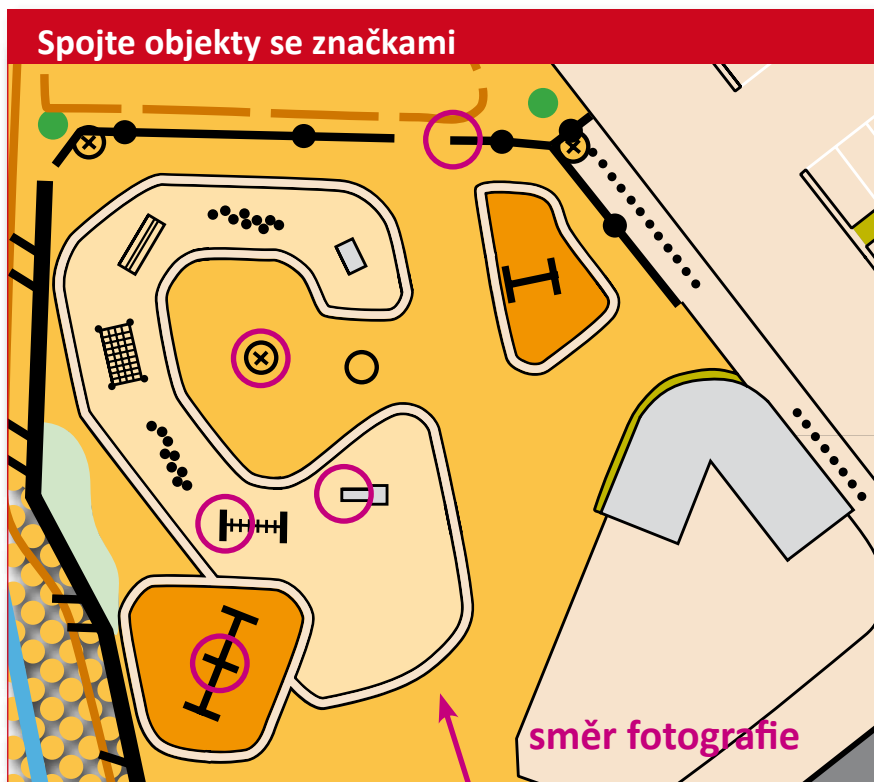
2 tyče a klubko tlustého provázku je dostatečná výbava k sestavení použitelných nosítek k zachráně zraněného. Žáci sestaví nosítka, co nejlépe to dokáží, jeden ze skupinky hraje zraněného a zbytek musí zraněného kamaráda přemístit na vzdálenosti 50 m v lese.

- méně než 3 minuty: 10 bodů
- méně než 3'30": 9 bodů
- méně než 4 minuty: 8 bodů atd

7 Padlý kmen

Na posledním stanovišti žáci použijí hbitost i rozum. Učitel zadá žákům, aby se postavili na kmen od nejmladšího po nejstaršího zleva doprava. Poté učitel vydá pokyn ke startu a žáci se musí seřadit od nejnižšího po nejvyššího zprava doleva bez toho, aby šlápli na zem.

- méně než 1 minuta: 10 bodů
- méně než 1'15": 9 bodů
- méně než 1'30": 8 bodů atd
- za každé šlápnutí na zem: - 1 bod



ORIENTÁK S GPS

Orienták podle GPS a orientácké mapy v mobilu

Na principu hry Pokemon-GO funguje aplikace LOQUIZ. Je to nová možnost vyzkoušet si orienták zábavnou formou pro děti i dospělé s využitím „chytrých telefonů“.

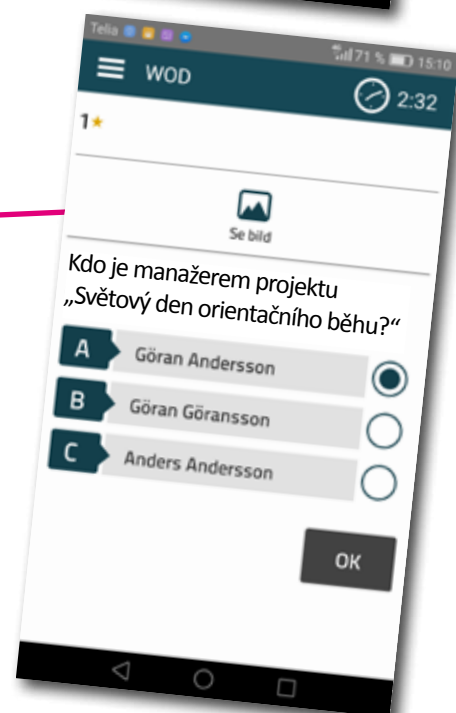
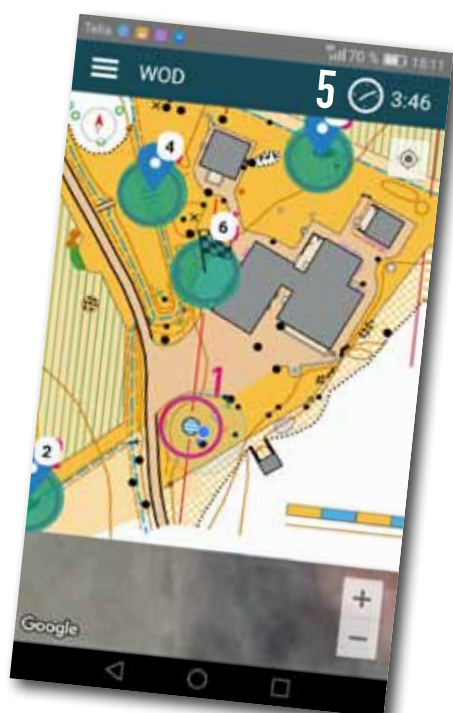
Informace k aplikaci LOQUIZ jsou k dispozici na

<http://loquiz.com/>

Navigace podle GPS-signálu je běžný způsob orientace využívaný například v navigačních systémech pro řidiče. Tečku ukazující polohu dle GPS-signálu je možné využít jako „vodítko“ nebo zpětnou vazbu v udržení správného směru. Jakmile se dostane chytrý telefon do oblasti zeleného kolečka, pípne a na displeji se objeví otázka. K otázce může být přidána i fotka. Po označení vybrané odpovědi a potvrzení OK se účastník dozví, jestli byla jeho odpověď správná či nikoliv. Zelené kolečko zmizí z mapy a hra pokračuje hledáním cesty směrem k další kontrole.

Pro učitele má tato aplikace pozitivní hlediska v tom, že:

- motivuje žáky, aby byli fyzicky aktivní a současně se učili nové věci
- umožňuje spolupracovat s kolegy a sdílet s nimi „zásobník otázek“, takže je snadné a rychlé připravit výuku hrou
- umožňuje vytvořit a uskutečnit „výlety“ do okolí školy nebo orienták jako hru a soutěž
- jsou k dispozici v reálném čase výsledky o znalostech žáků a jejich pokroku

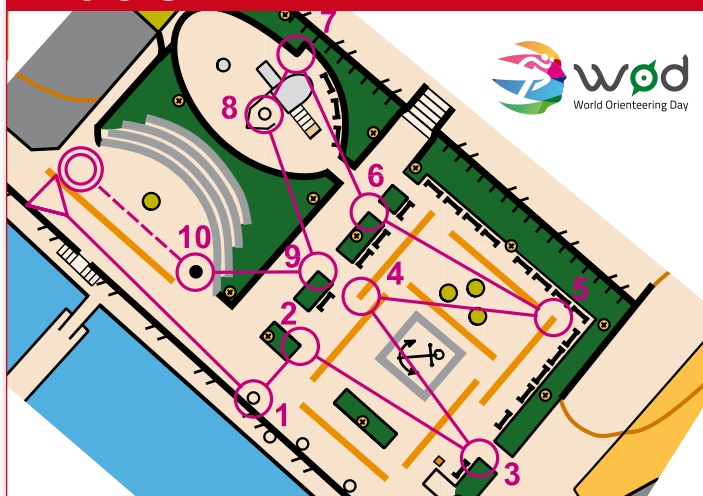


MICRO-O A NOČNÍ ORIENTÁK

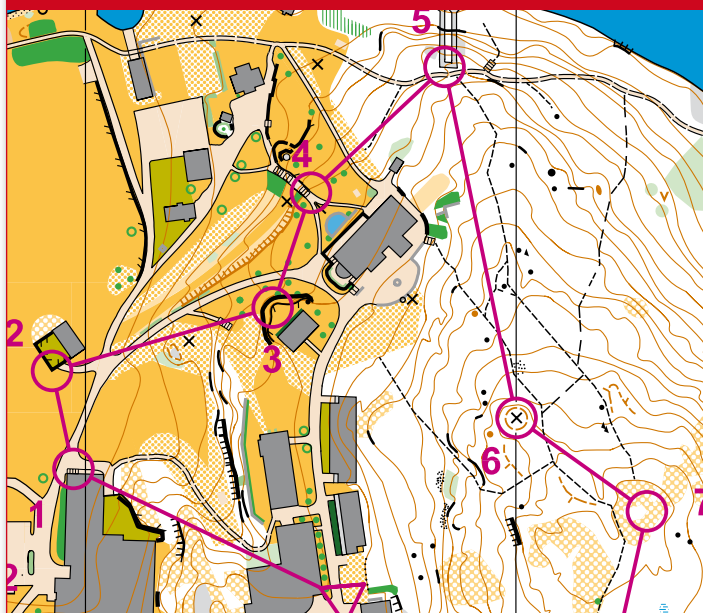
Micro-OB

Micro-orienták je aktivita, která může být zorganizována na velmi malém prostoru. Vhodným prostorem je třeba dětské hřiště, malý lesík nebo menší park či mapa podobné té ze Strömstadu (dole), která zachycuje část přístavního parku. Během Micro-O je závodník nucen se zaměřit na čtení mapy včetně všech detailů. Kontroly jsou velmi blízko sebe a je jednoduché podlehnout zbrklosti. Při micro-O je třeba využít dovednosti k určování, který objekt na mapě odpovídá objektu ve skutečnosti a obráceně.

Micro-OB



Noční orientační běh



Noční orientační běh

Noční OB jinými slovy náročná výzva ve tmě. Jednoduchá trať podél liniových tvarů s kontrolami přímo na nebo poblíž liniových tvarů. Vhodné zahrnout tuto aktivitu do programu „přespání ve škole“. Všichni účastníci (nebo alespoň dvojice) musí mít svítilnu nebo čelovku. Pro začátečníky je dobré kontroly opatřit reflexními pásky.



POZNÁMKY



A woman in a pink jacket and black leggings is climbing a rocky hill in a forest. She is holding a map and looking down at it. The page is overlaid with horizontal lines for notes.

OBSAH, PŘÍLOHY

Praktická cvičení

Orientuj si mapu, tělocvična
Orientuj si mapu, šachovnice

54-62

54-61
62

Teoretická cvičení

Barvy, které najdeme na mapě
Mapové symboly
Sever na sever
Správná mapa
Pět symbolů zmizelo
Pět symbolů bylo změněno
Pět symbolů bylo přidáno
Porozumění vrstevnic
Porovnání terénu s mapou

63-71

63
64
65
66
67
68
69
70
71

Správné odpovědi k cvičením

72-77









ORIENTUJ SI MAPU

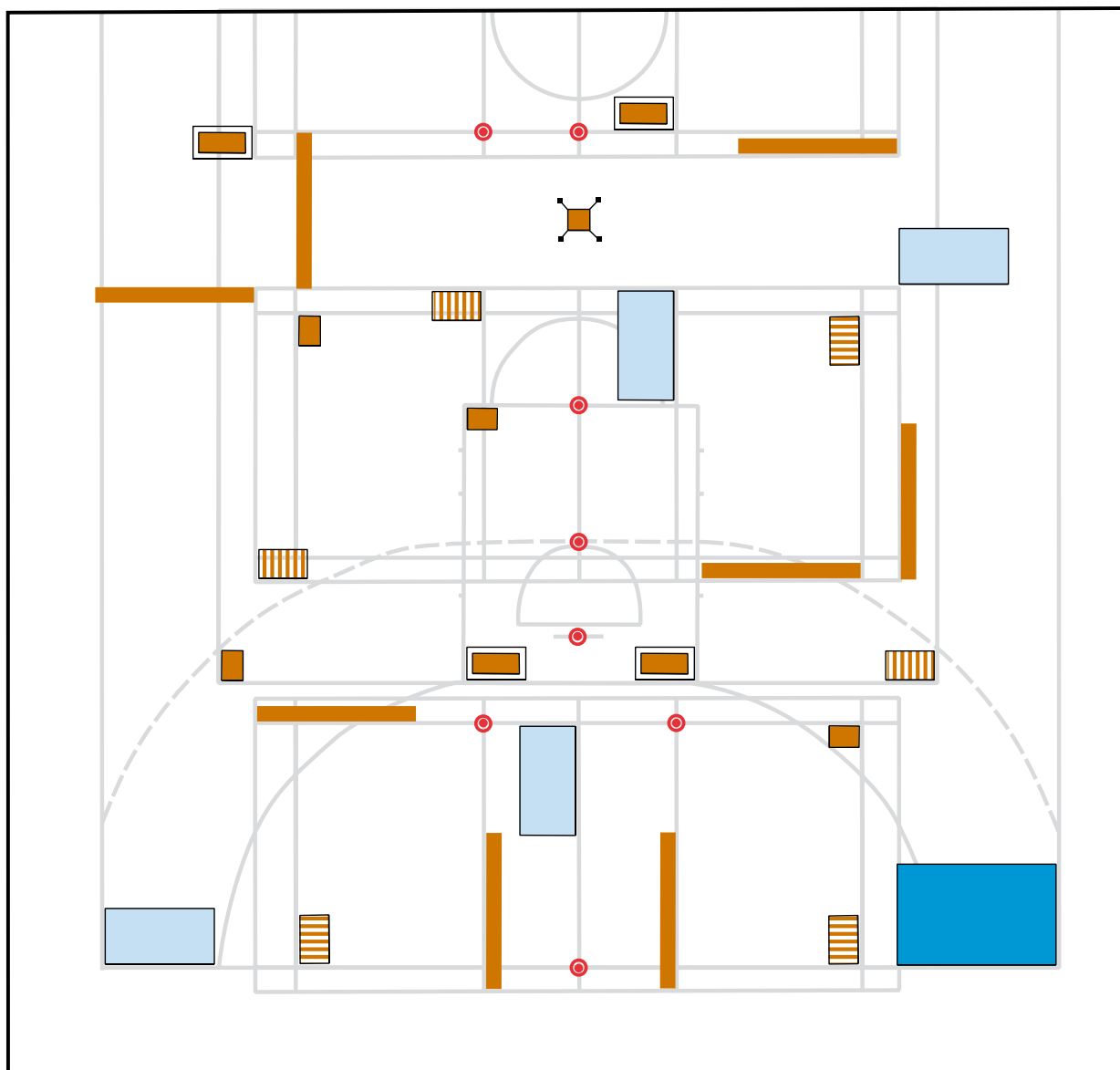
Tělocvična, vzorová mapa



Tělocvična, vzorová mapa

Legenda

	Koza na přeskok
	Švédská bedna
	Malá švédská bedna
	Odrazový můstek
	Lavička
	Gymnastická žíněnka
	Žíněnka
	Kužel



ORIENTUJ SI MAPU

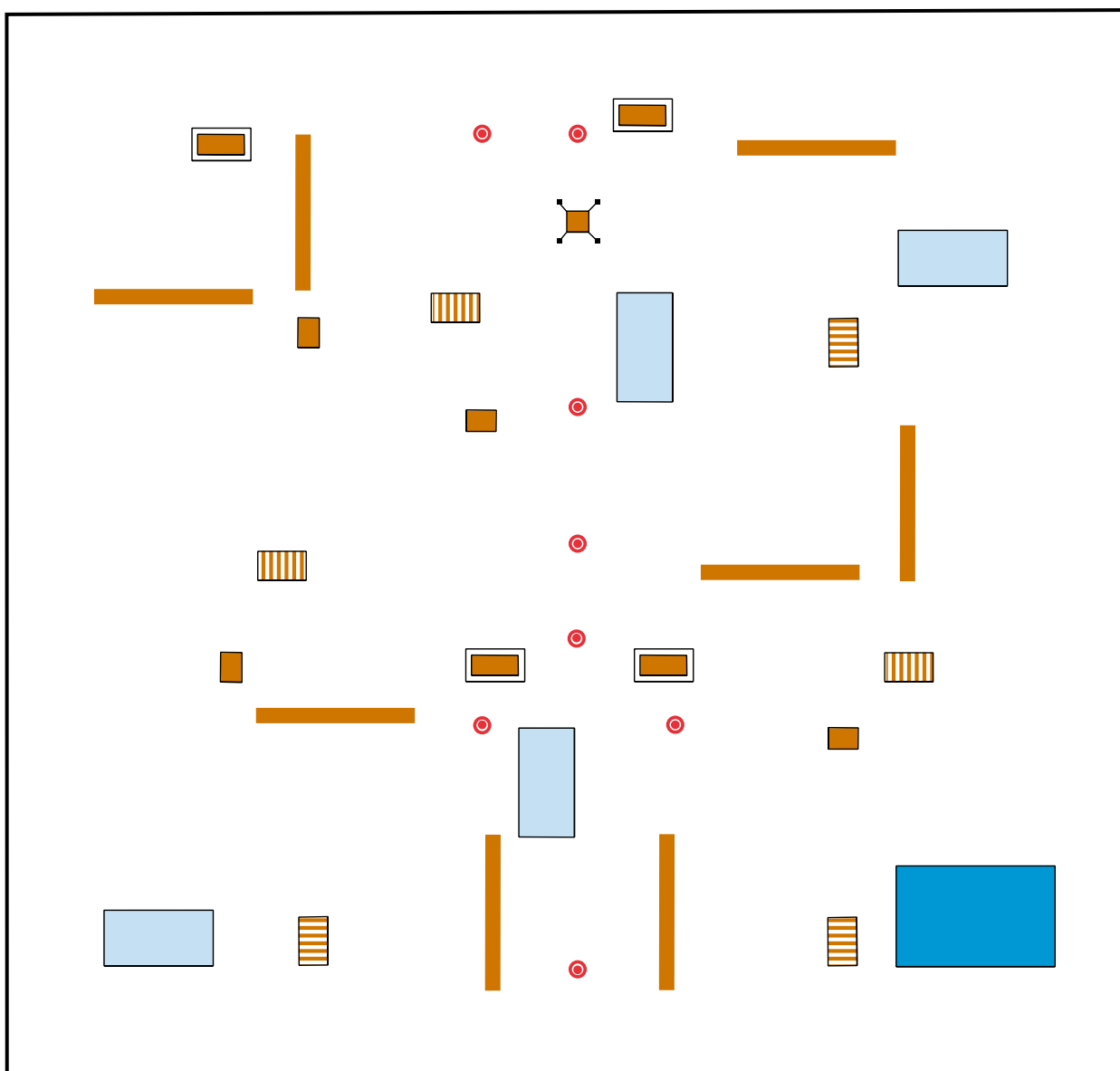
Tělocvična, závodní mapa



Tělocvična, závodní mapa

Legenda

	Koza na přeskok
	Švédská bedna
	Malá švédská bedna
	Odrazový můstek
	Lavička
	Gymnastická žíněnka
	Žíněnka
	Kužel











ORIENTUJ SI MAPU

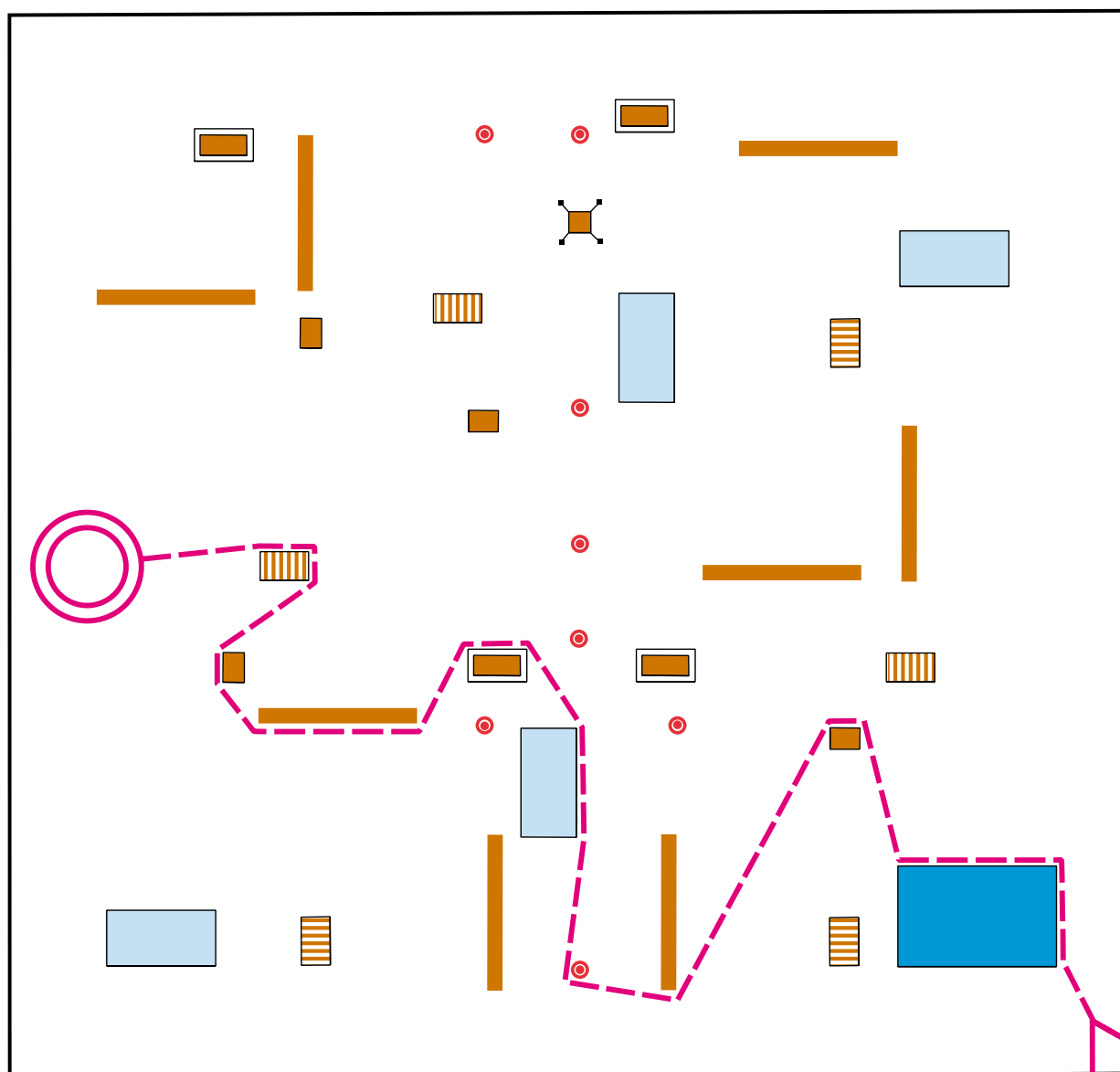
Tělocvična, úvodní cvičení



Tělocvična, úvodní cvičení

Legenda

	Koza na přeskok
	Švédská bedna
	Malá švédská bedna
	Odrazový můstek
	Lavička
	Gymnastická žíněnka
	Žíněnka
	Kužel



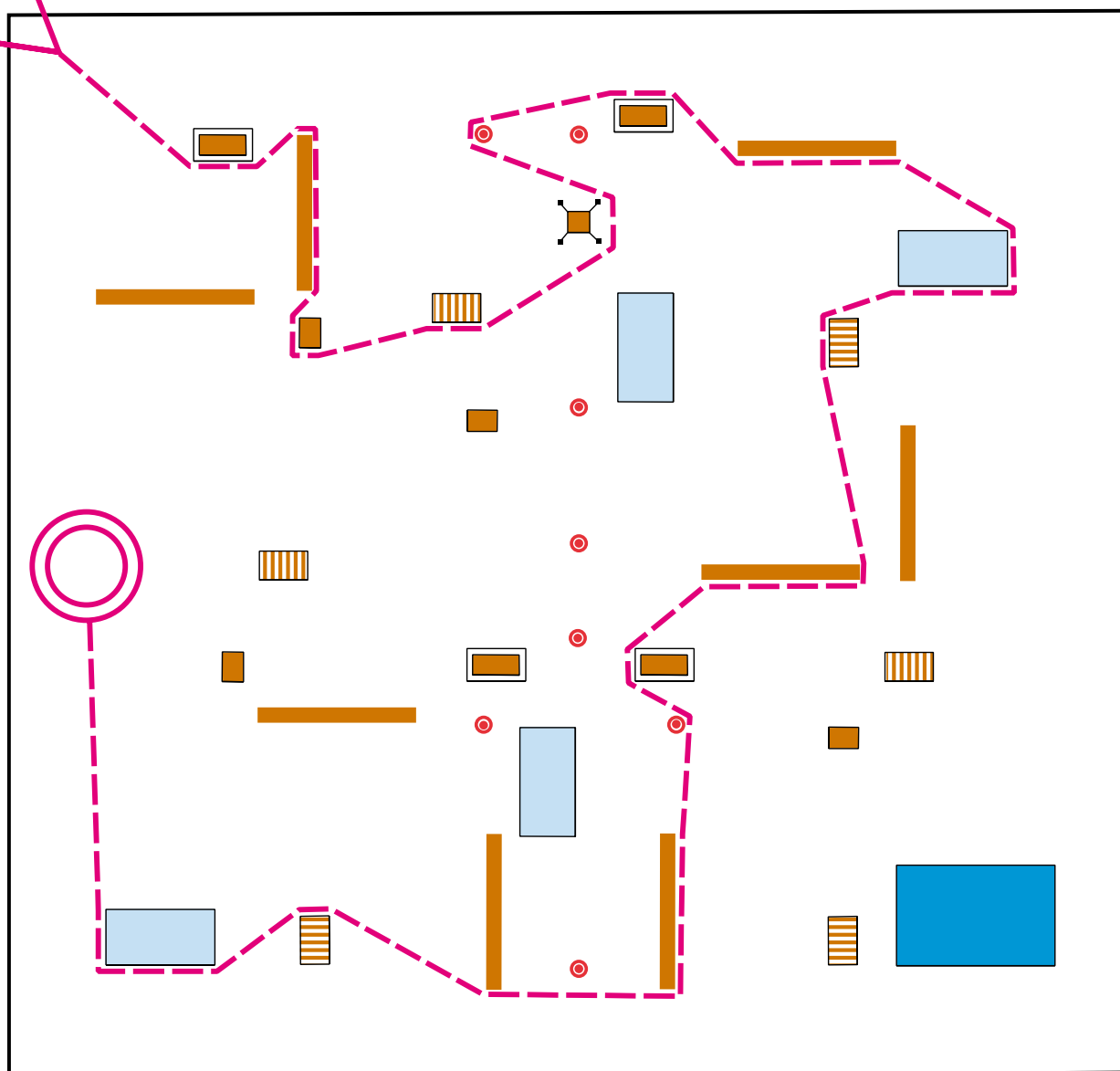
ORIENTUJ SI MAPU

Tělocvična, trať 1



Legenda

	Koza na přeskok		Švédská bedna		Malá švédská bedna		Odrazový můstek		Lavička		Gymnastická žíněnka		Žíněnka		Kužel
--	-----------------	--	---------------	--	--------------------	--	-----------------	--	---------	--	---------------------	--	---------	--	-------



Tělocvična, trať 1

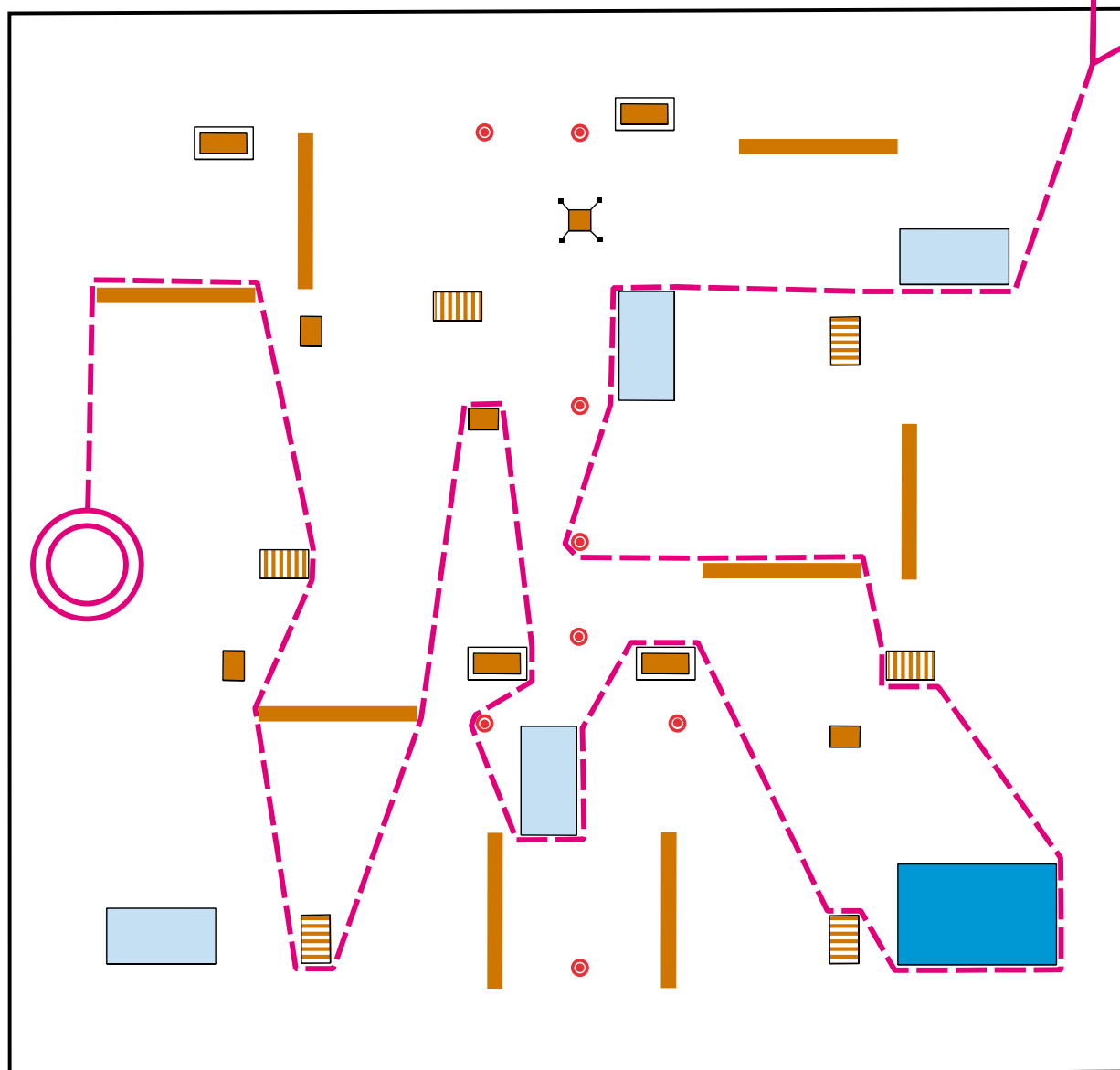
ORIENTUJ SI MAPU

Tělocvična, trať 2



Legenda

	Koza na přeskok
	Švédská bedna
	Malá švédská bedna
	Odrazový můstek
	Lavička
	Gymnastická žíněnka
	Žíněnka
	Kužel



Tělocvična, trať 2

ORIENTUJ SI MAPU

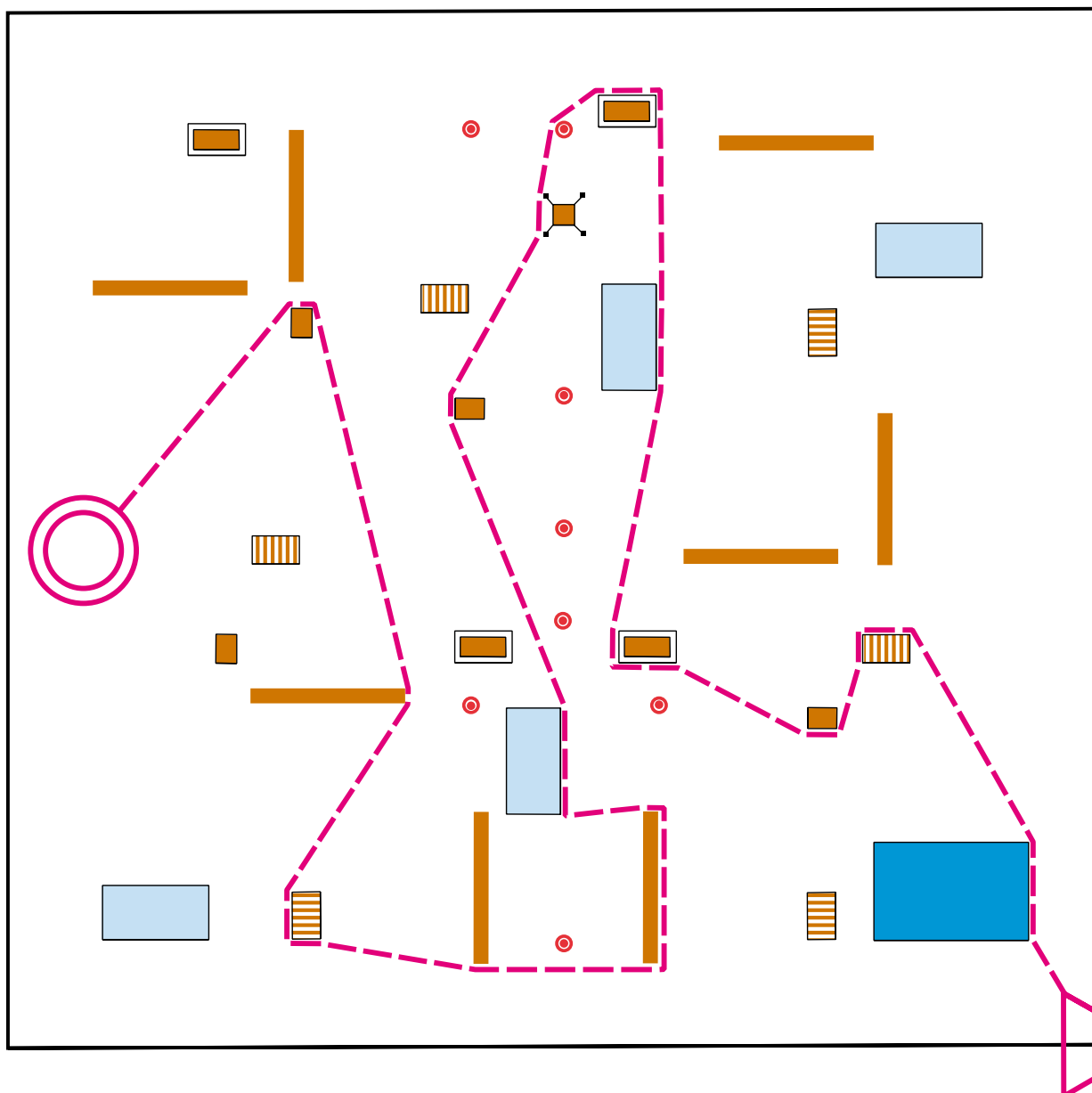
Tělocvična, trať 3



Tělocvična, trať 3

Legenda

	Koza na přeskok		Švédská bedna		Malá švédská bedna		Odrazový můstek		Lavička		Gymnastická žíněnka		Žíněnka		Kužel
--	-----------------	--	---------------	--	--------------------	--	-----------------	--	---------	--	---------------------	--	---------	--	-------



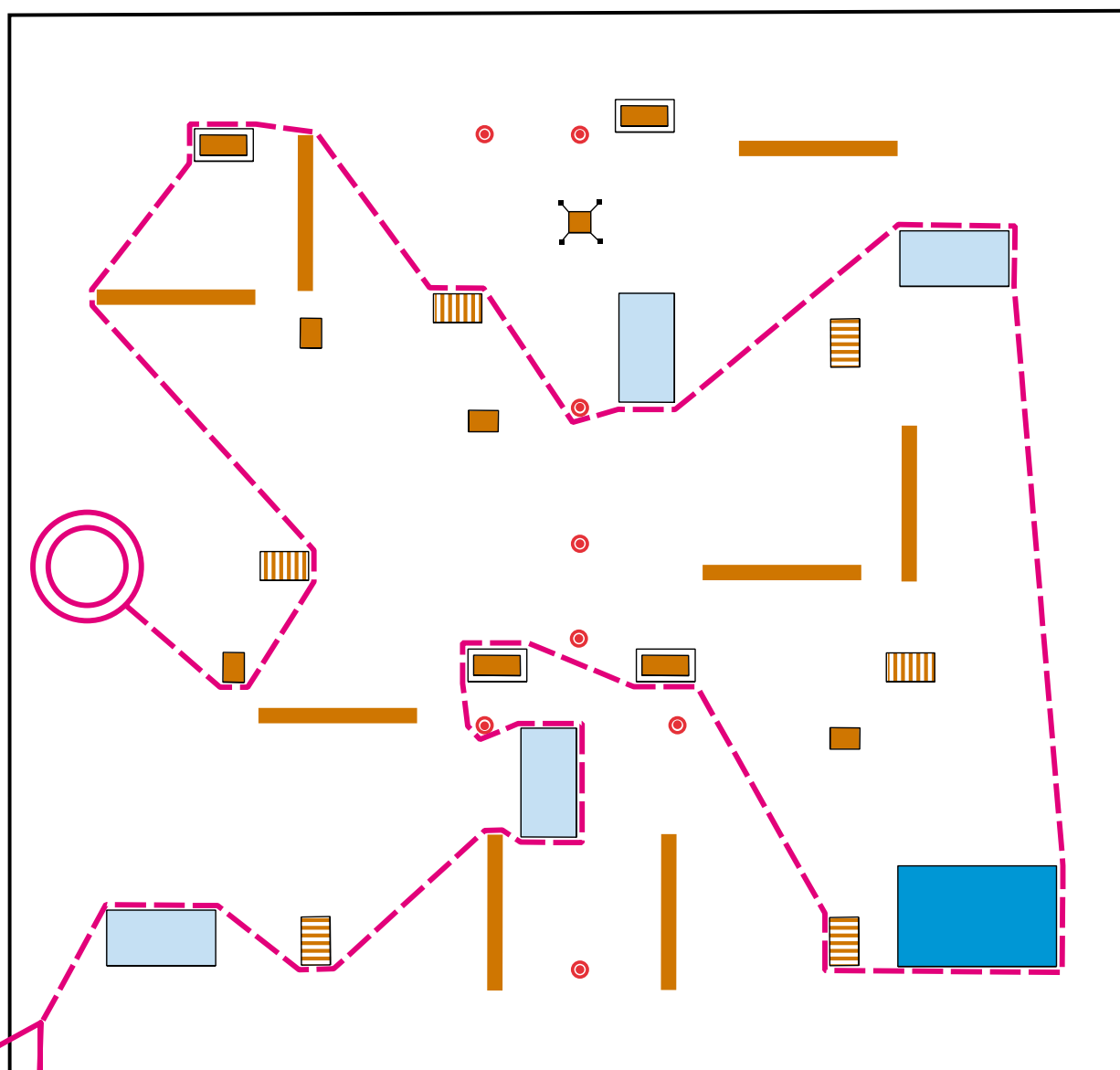
ORIENTUJ SI MAPU

Tělocvična, trať 4



Legenda

	Koza na přeskok		Švédská bedna		Malá švédská bedna		Odrazový můstek		Lavička		Gymnastická žíněnka		Žíněnka		Kužel
--	-----------------	--	---------------	--	--------------------	--	-----------------	--	---------	--	---------------------	--	---------	--	-------



Tělocvična, trať 4









ORIENTUJ SI MAPU

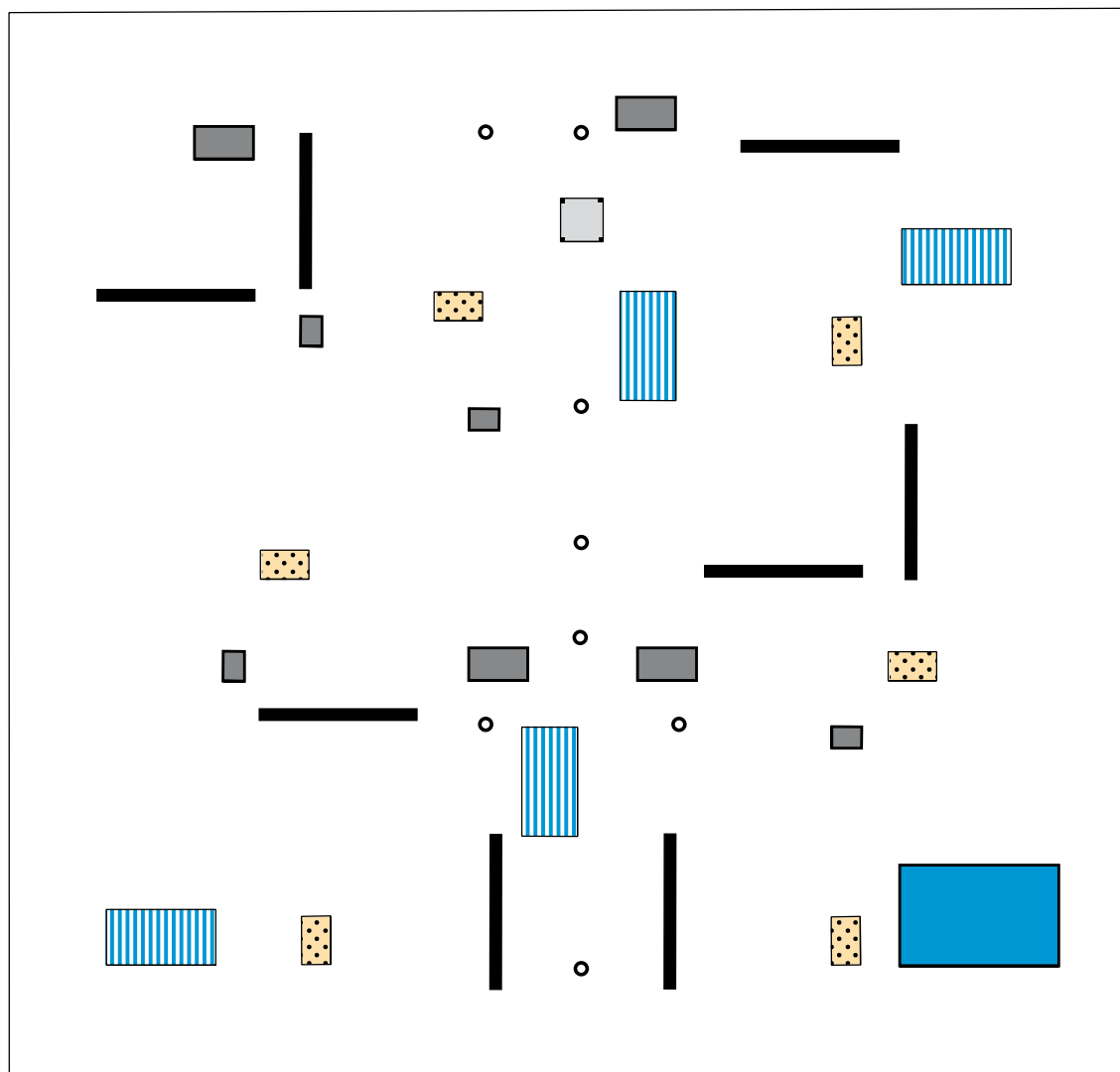
Tělocvična, “skutečná mapa”

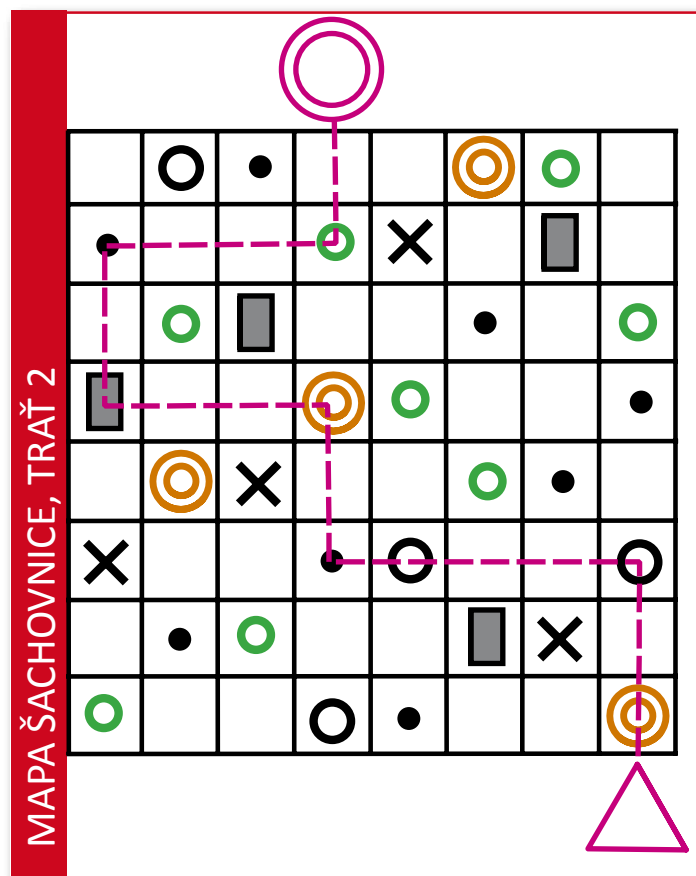
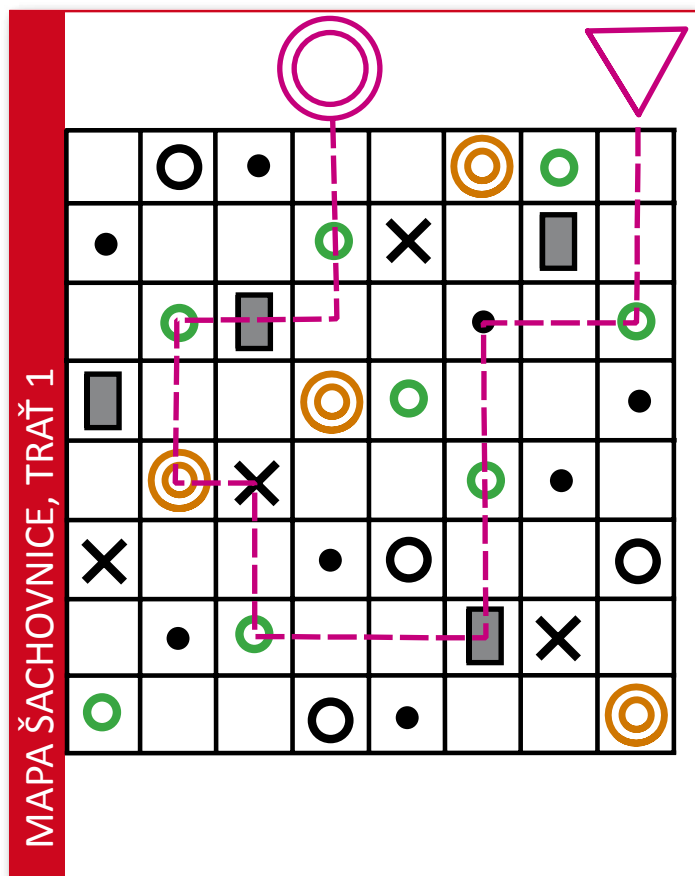
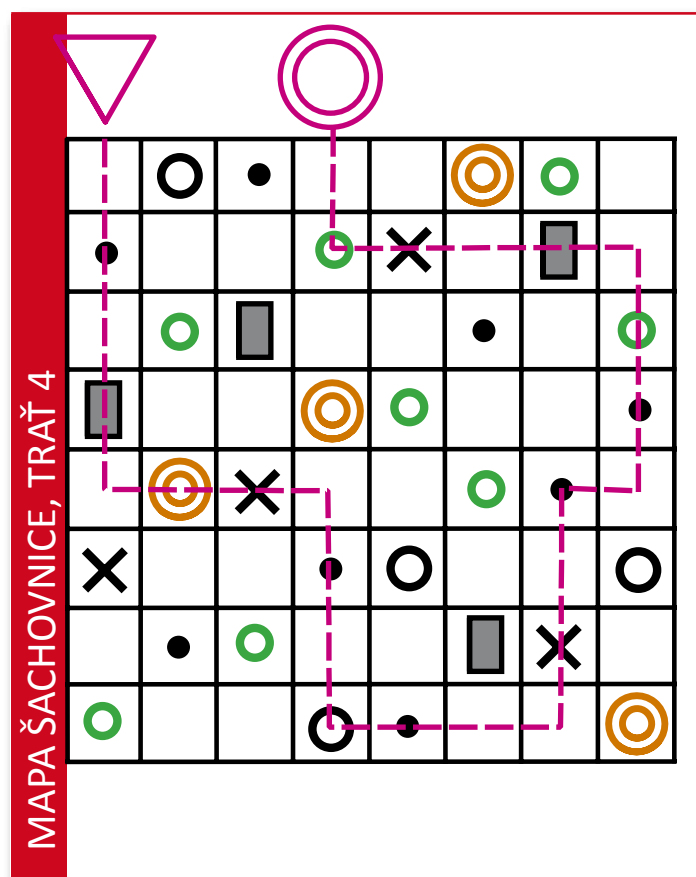
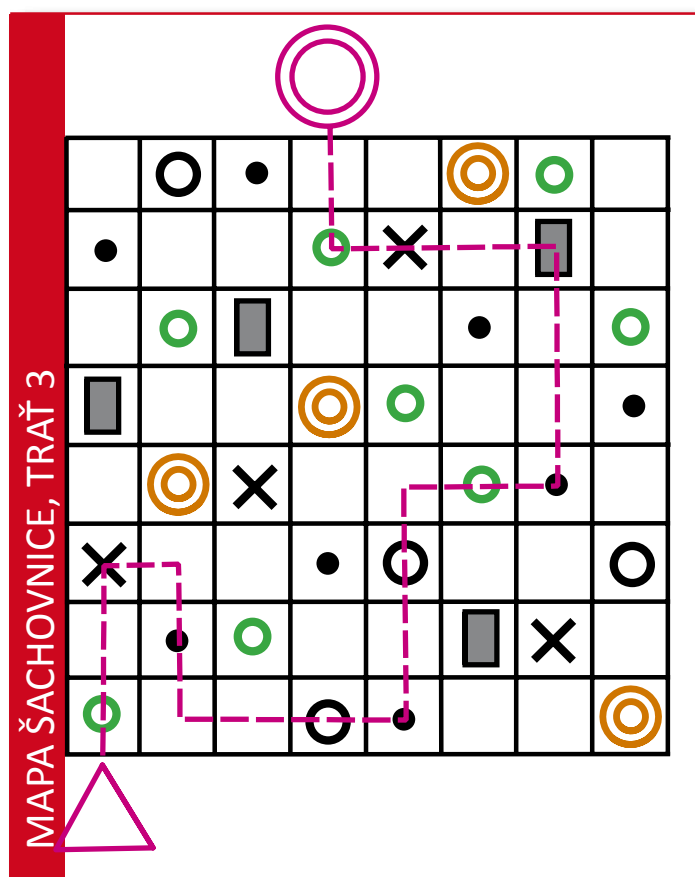


Tělocvična, “skutečná mapa”

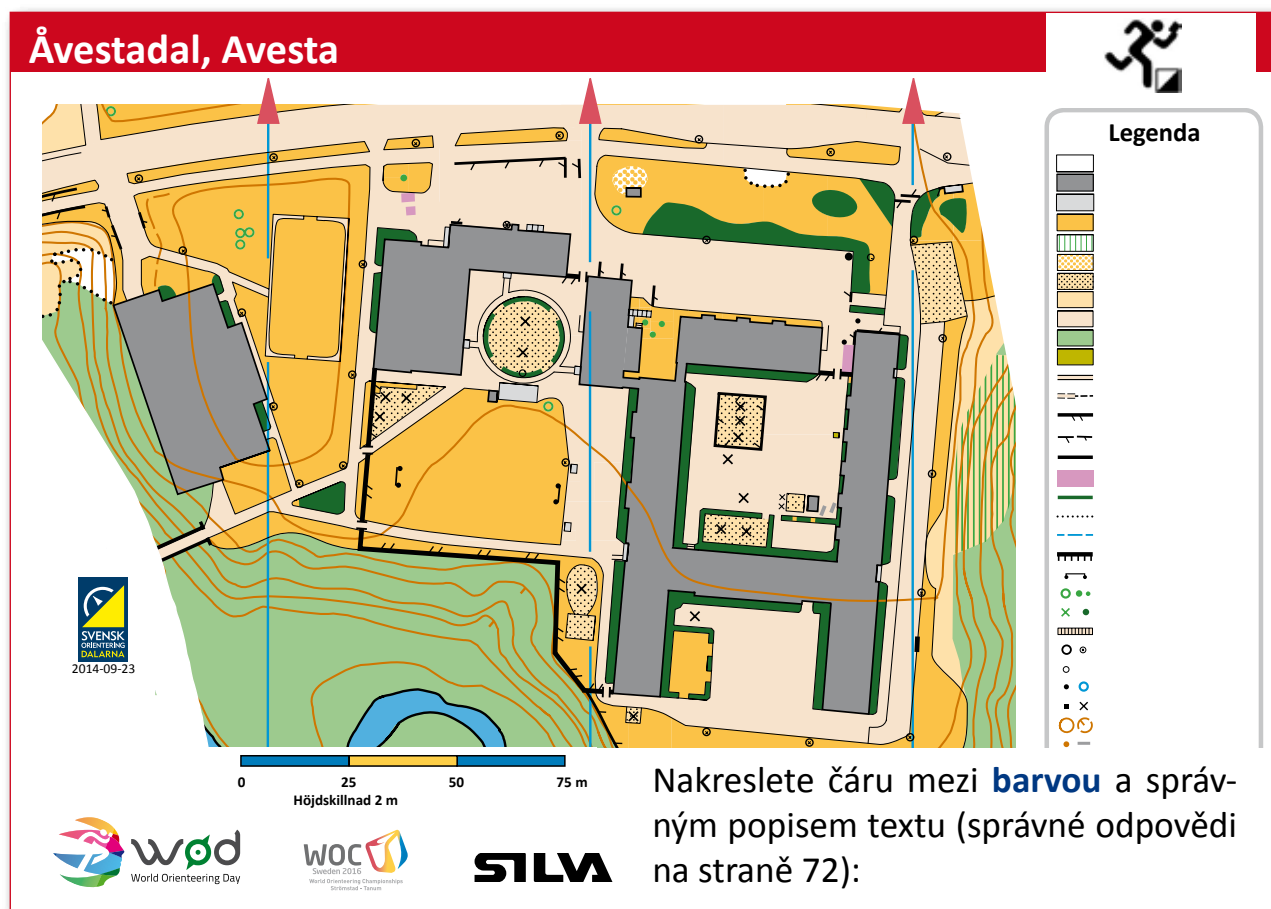
Legenda

	Canopy, podloubí (koza na přeskok)
	Dům (švédská bedna)
	Dům (švédská bedna, malá)
	Pískoviště (odrazový můstek)
	Zed' (lavička)
	Jezero (gymnastická žíněnka)
	Bažina (žíněnka)
	Sloup (kužel)





BARVY, KTERÉ NAJDEME NA MAPĚ



Žlutá

- Les s dobrou průběžností.

Zelená

- Kopce, jámy.

Růžová

- Kameny, srázy, cesty, ploty, zdi, mosty, sloupy.

Bílá

- Otevřená krajina (pole, louky, trávníky).

Světle hnědá

- Hustá vegetace, špatně průběžnost nebo zobrazení živých plotů.

Modrá

- Domy, budovy, světle šedá značí podloubí a průchody.

Hnědá

- Dlážděné nebo zpevněné plochy (silnice, parkoviště, školní dvory).

Černá

- Dočasně zastavěné plochy (venkovní zahrádky kaváren a restaurací, kontejnery).

Šedá

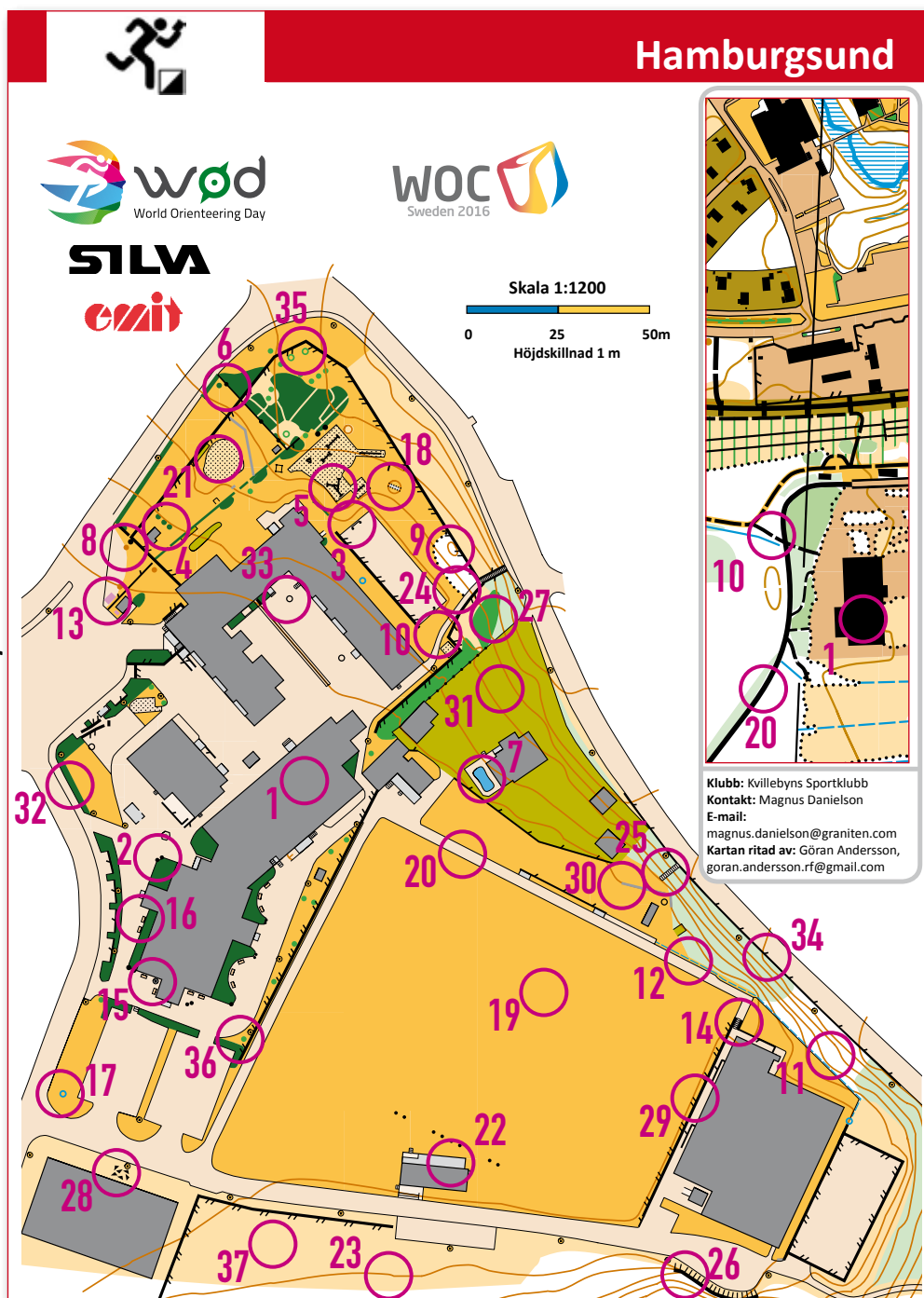
- Voda: jezera, řeky, potoky, kanály, vodoteče, meliorační rýhy, bažiny.

MAPOVÉ SYMBOLY

Otestuj se!

Mapa je vypracována podle ISSOM. V některých podrobnostech se liší od mapy lesa (výřez). Doplňte čísla kontrol tak, aby odpovídaly slovnímu popisu mapového symbolu (správné odpovědi na straně 73):

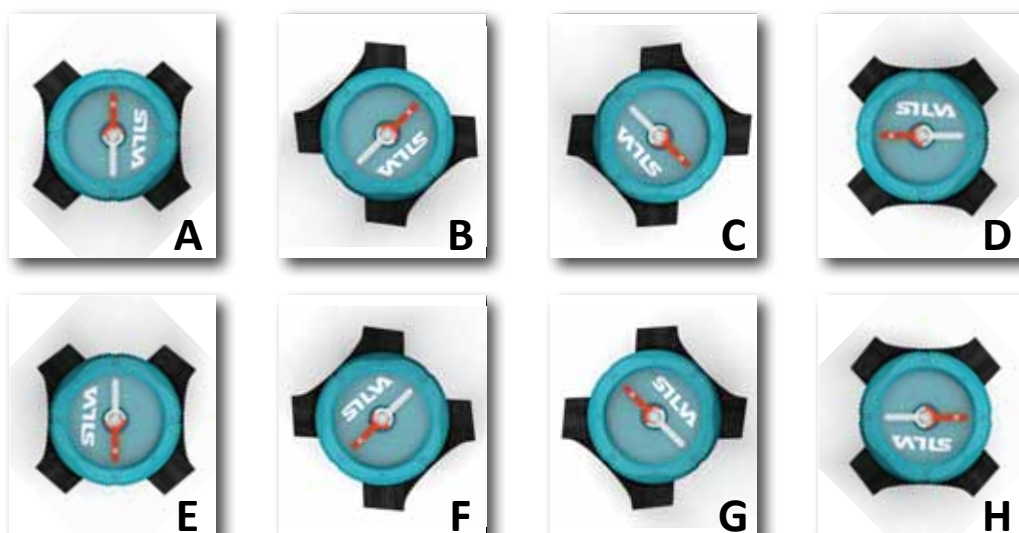
- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Dům, budova |
| <input type="checkbox"/> | Les |
| <input type="checkbox"/> | Podloubí, podchod |
| <input type="checkbox"/> | Trávník, otevřený prostor |
| <input type="checkbox"/> | Písčitý povrch |
| <input type="checkbox"/> | Kámen |
| <input type="checkbox"/> | Silnice, parkoviště |
| <input type="checkbox"/> | Velká pěšina |
| <input type="checkbox"/> | Kopec, vrstevnice |
| <input type="checkbox"/> | Kamenná zeď |
| <input type="checkbox"/> | Velký strom |
| <input type="checkbox"/> | Malý strom |
| <input type="checkbox"/> | Tunel |
| <input type="checkbox"/> | Schodiště |
| <input type="checkbox"/> | Kopec |
| <input type="checkbox"/> | Kupka |
| <input type="checkbox"/> | Hranice porostů |
| <input type="checkbox"/> | Neschůdný sráz |
| <input type="checkbox"/> | Keř |
| <input type="checkbox"/> | Fotbalová branka |
| <input type="checkbox"/> | Malé vodní toky |
| <input type="checkbox"/> | Stožár, malý sloup |
| <input type="checkbox"/> | Soukromá oblast, květinový záhon |
| <input type="checkbox"/> | Studna |
| <input type="checkbox"/> | Hrací zařízení |
| <input type="checkbox"/> | Hustá vegetace |
| <input type="checkbox"/> | Divoký otevřený prostor |



- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Překonatelný plot |
| <input type="checkbox"/> | Nepřekonatelný plot |
| <input type="checkbox"/> | Nepřekonatelná zeď |
| <input type="checkbox"/> | Překonatelná zeď |
| <input type="checkbox"/> | Neprůchodná vegetace, živý plot |
| <input type="checkbox"/> | Skupina kamenů (kamenné pole) |
| <input type="checkbox"/> | Stůl |
| <input type="checkbox"/> | Točité schodiště |
| <input type="checkbox"/> | Bazén |
| <input type="checkbox"/> | Dočasná budova |

SEVER NA SEVER, CVIČENÍ

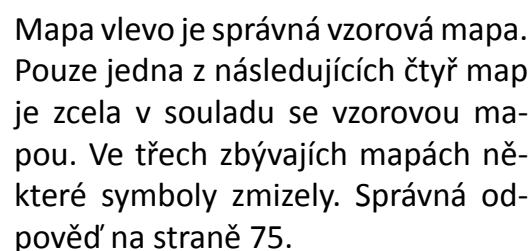
Určete sever na mapě a přiřadte stejně zorientovanou buzolu



Nakreslete čáru mezi číslem a písmenem, aby byla správná orientace "sever na sever":

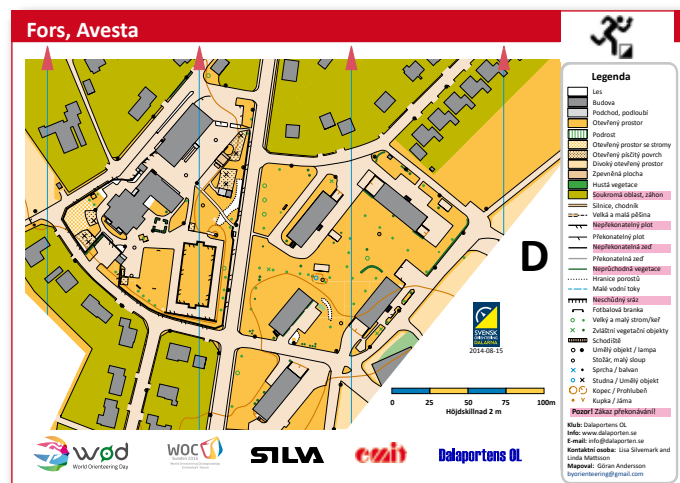
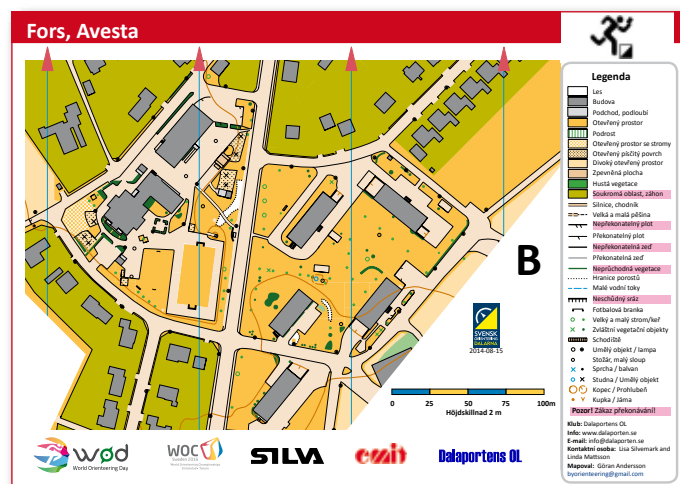
- | | |
|---|---|
| 1 | A |
| 2 | B |
| 3 | C |
| 4 | D |
| 5 | E |
| 6 | F |
| 7 | G |
| 8 | H |

Správná odpověď na straně 77.



Která mapa je správná:

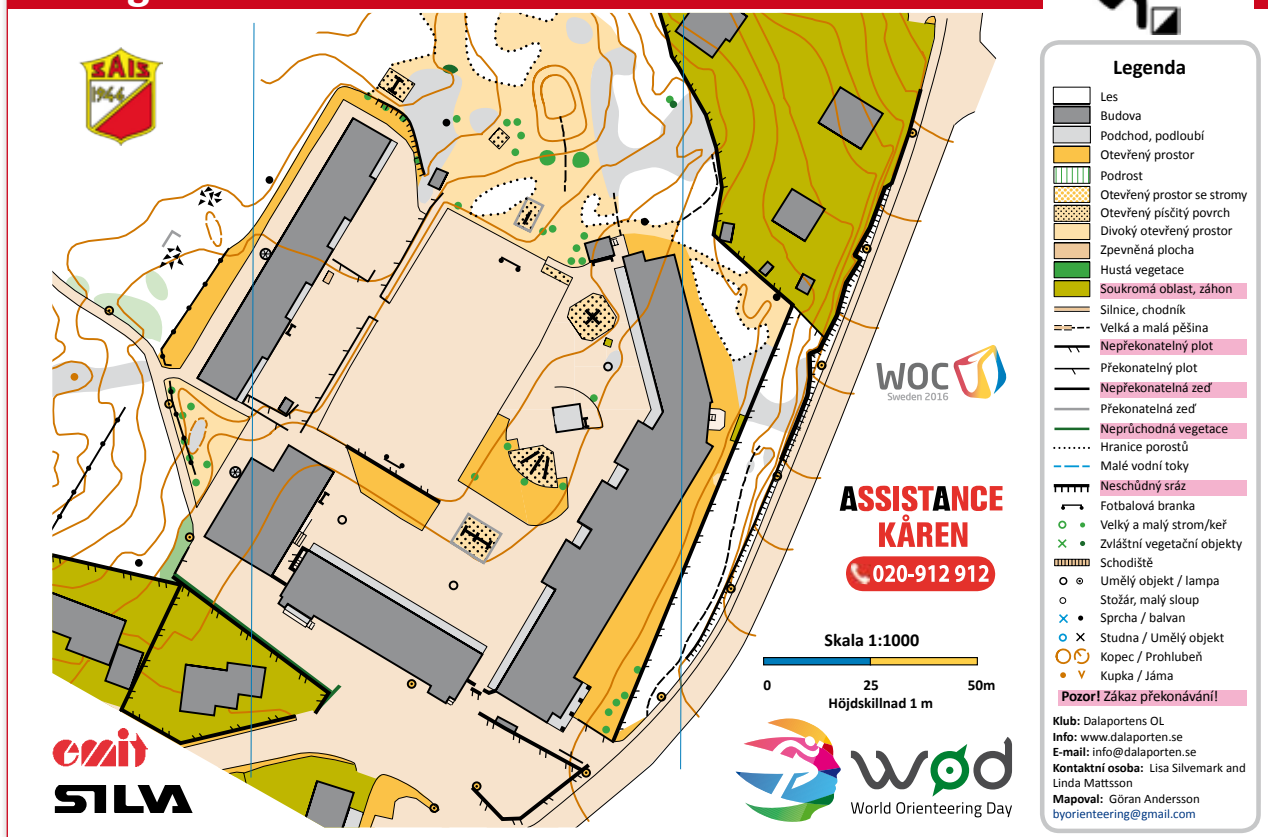
A	
B	
C	
D	



PĚT SYMBOLŮ ZMIZELO, CVIČENÍ

Porovnejte obě mapy navzájem. Na dolní mapě zmizelo pět symbolů. Které?

Stångenäs



Stångenäs

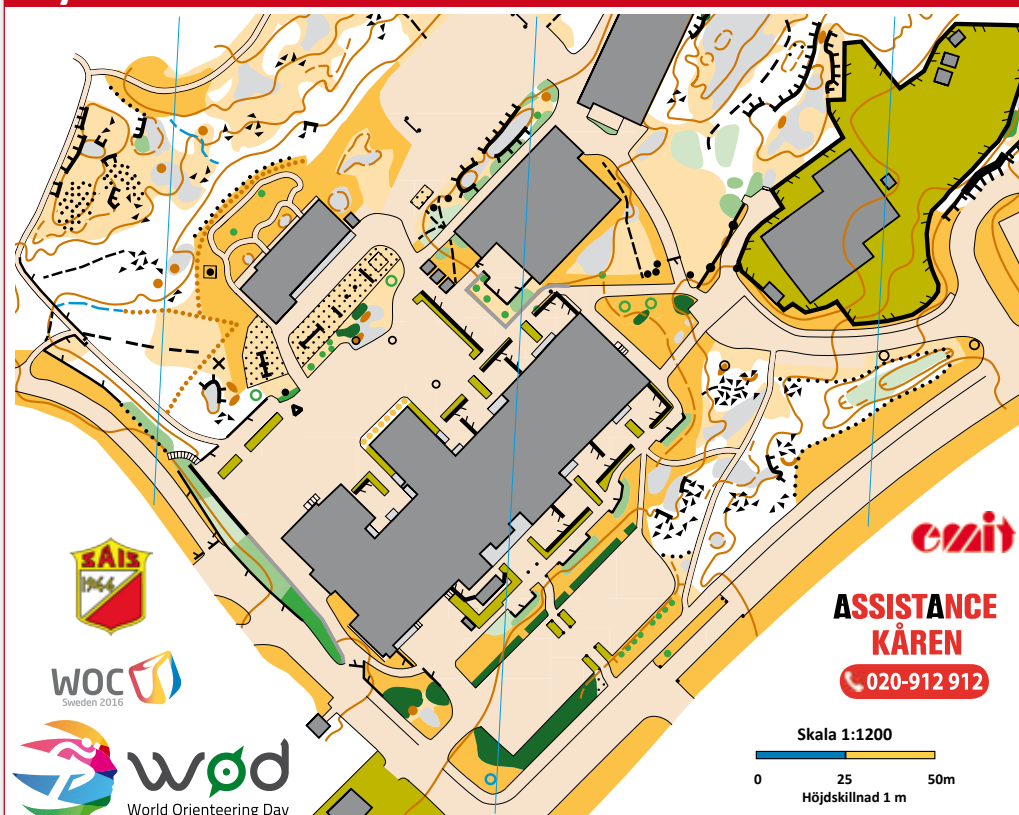


Správná odpověď na straně 74.

PĚT SYMBOLŮ BYLO ZMĚNĚNO, CVIČENÍ

Porovnejte obě mapy navzájem. Na mapě v dolní části se změnilo pět symbolů. Které?

Lysekil



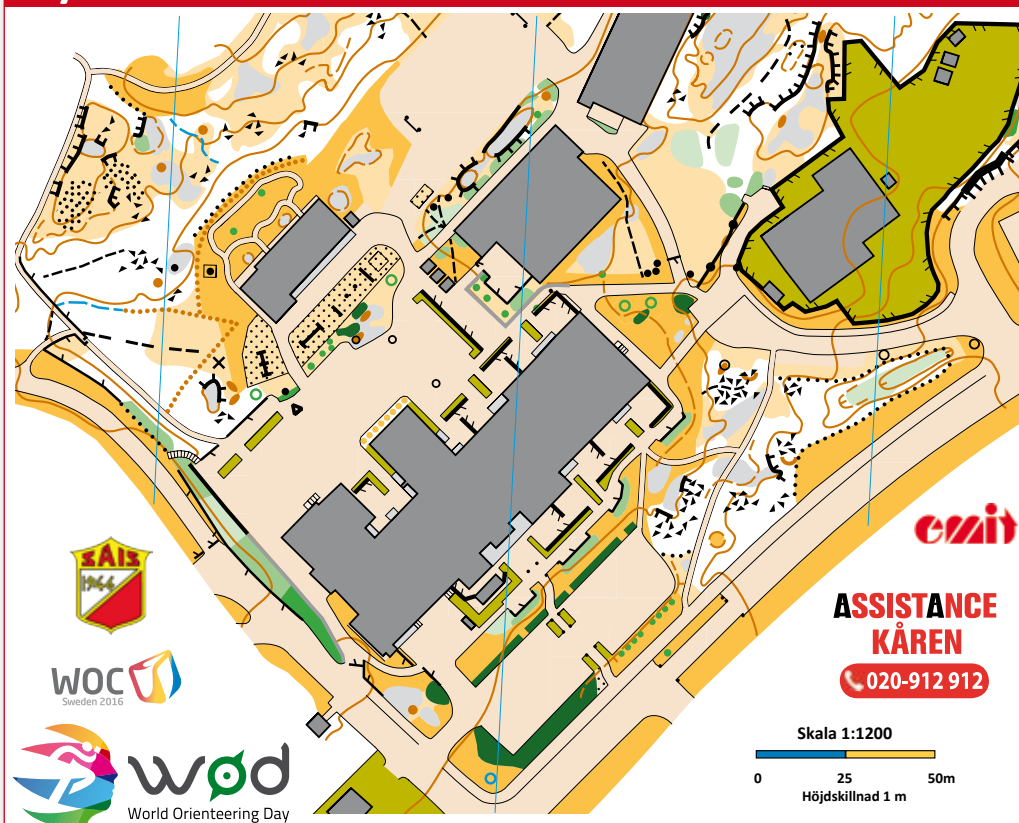
Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podloubí
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Divoký otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá pěšina
- Nepřekonatelný plot
- Překonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď
- Překonatelná zeď
- Neprůchodná vegetace
- Hranice porostů
- Malé vodní toky
- Neschůdný sráz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodiště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balvan
- Studna / Umělý objekt
- Kopec / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Pozor! Zákaz překonávání!

Klub: Dalaportens OL
 Info: www.dalaporten.se
 E-mail: info@dalaporten.se
 Kontaktní osoba: Lisa Silvermark and Linda Mattsson
 Mapoval: Göran Andersson
byorientering@gmail.com

Lysekil



Legenda

- Les
- Budova
- Podchod, podloubí
- Otevřený prostor
- Podrost
- Otevřený prostor se stromy
- Otevřený písčité povrch
- Divoký otevřený prostor
- Zpevněná plocha
- Hustá vegetace
- Soukromá oblast, záhon
- Silnice, chodník
- Velká a malá pěšina
- Nepřekonatelný plot
- Překonatelný plot
- Nepřekonatelná zeď
- Překonatelná zeď
- Neprůchodná vegetace
- Hranice porostů
- Malé vodní toky
- Neschůdný sráz
- Fotbalová branka
- Velký a malý strom/keř
- Zvláštní vegetační objekty
- Schodiště
- Umělý objekt / lampa
- Stožár, malý sloup
- Sprcha / balvan
- Studna / Umělý objekt
- Kopec / Prohlubeň
- Kupka / Jáma

Pozor! Zákaz překonávání!

Klub: Dalaportens OL
 Info: www.dalaporten.se
 E-mail: info@dalaporten.se
 Kontaktní osoba: Lisa Silvermark and Linda Mattsson
 Mapoval: Göran Andersson
byorientering@gmail.com

Správná odpověď na straně 74.

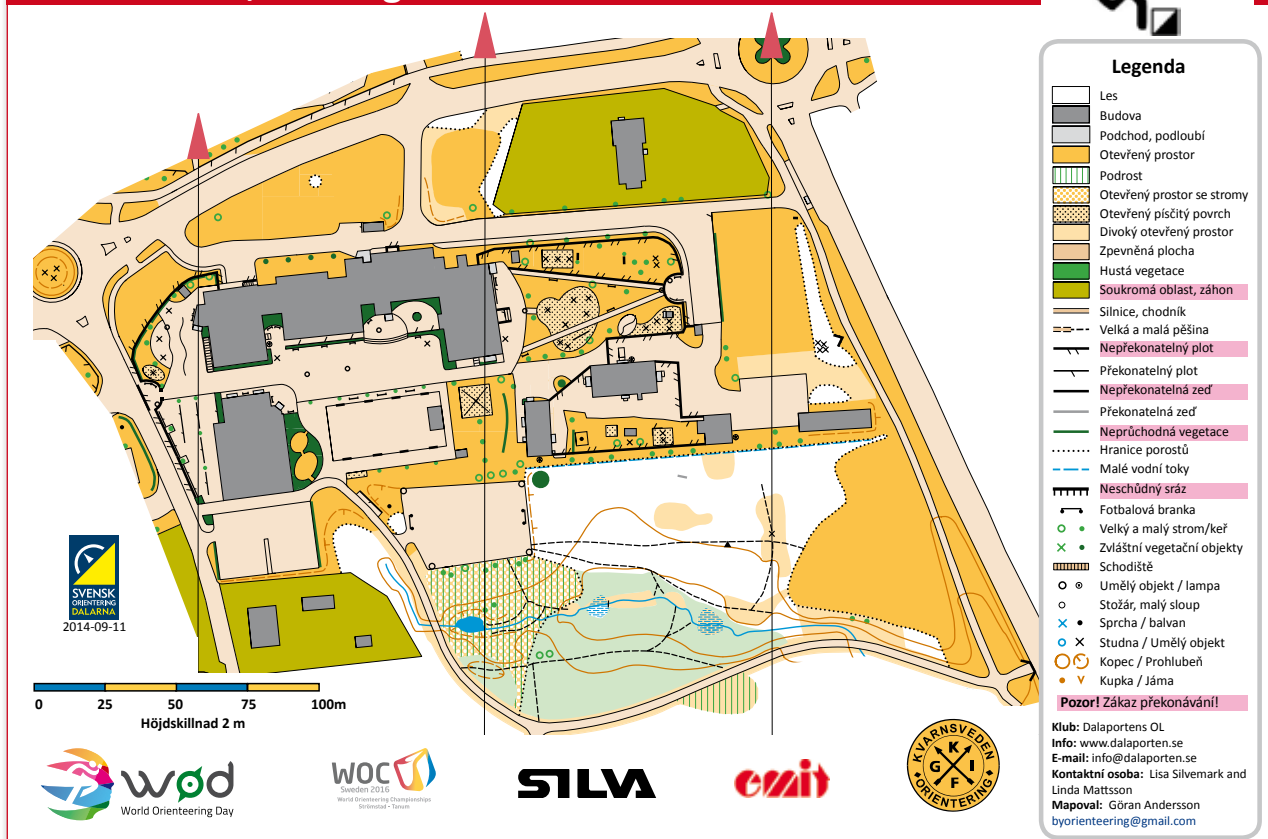
PĚT SYMBOLŮ BYLO PŘIDÁNO, CVIČENÍ

Porovnejte obě mapy navzájem. Na mapu v dolní části bylo přidáno pět symbolů. Které?

Kvarnsveden, Borlänge



Kvarnsveden, Borlänge



Správná odpověď na straně 75.

POROZUMĚNÍ VRSTEVNICÍM, CVIČENÍ

Otestuj se!

Napravo najdete profily 10 různých kopců. Vedle toho najdete mapu kopců, které jsou kresleny shora. Spojte správný profil společně se správnou mapou. Do rámečku napište číslo, které považujete za shodné s profilem kopce.

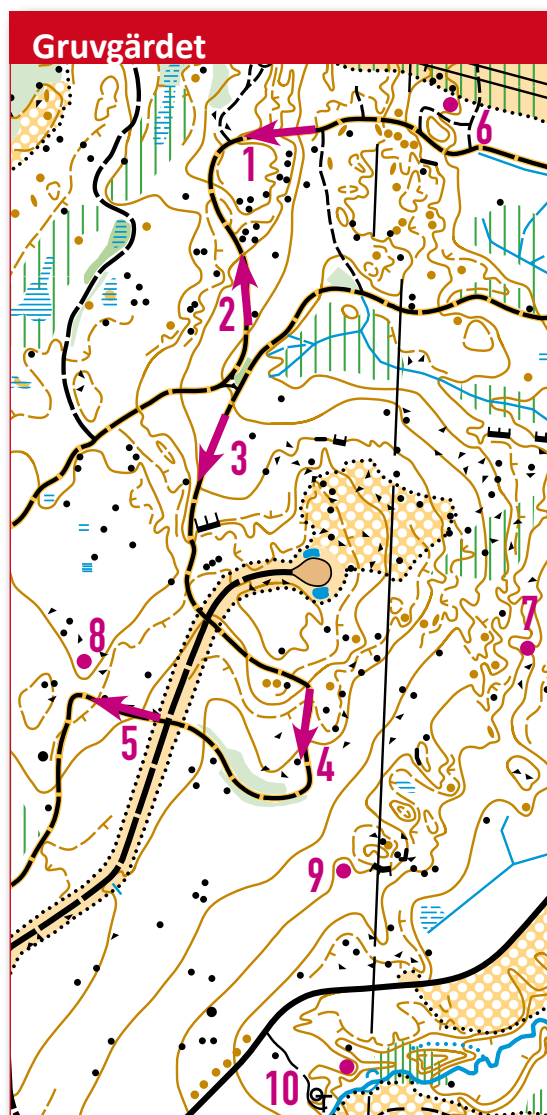
Níže najdete mapu se zákresem 5 → a 5 • .

Která ze šipek zobrazuje směr do kopce a která směr z kopce?

Které tečky označují hřebítek a které údolíčko?

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

Správné odpovědi na stranách 76 a 77.



1.		<input type="checkbox"/>	
2.		<input type="checkbox"/>	
3.		<input type="checkbox"/>	
4.		<input type="checkbox"/>	
5.		<input type="checkbox"/>	
6.		<input type="checkbox"/>	
7.		<input type="checkbox"/>	
8.		<input type="checkbox"/>	
9.		<input type="checkbox"/>	
10.		<input type="checkbox"/>	

POROVNÁNÍ TERÉNU S MAPOU

Otestuj se!

Následující snímky jsou vyfotografovány během prvního závodu sprintových štafet Světového poháru 2014 v Turecku. Určete, které kontroly na uvedené mapě odpovídají fotkám terénu. Cvičení je náročné – bylo vybráno jen 7 z 16 kontrol. Buzola zobrazuje, jak je obraz orientován na realitu, například obrázek 1 je fotografován ve směru severozápadu.

Na straně 77 najdete správné odpovědi.



Řešení: _____

Řešení: _____



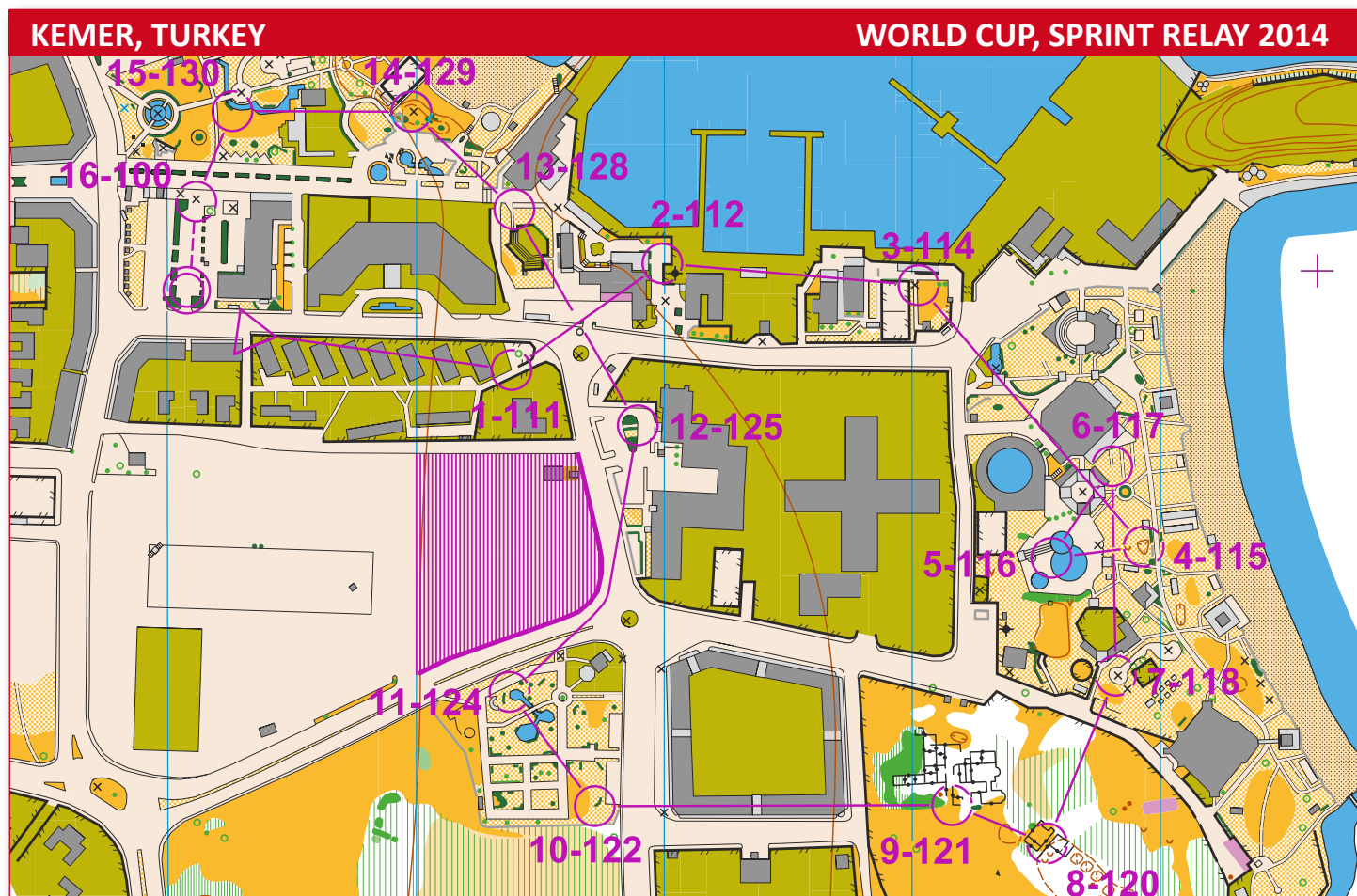
Řešení: _____

Řešení: _____

Řešení: _____

Řešení: _____

Řešení: _____



SPRÁVNÉ ODPOVĚDI K CVIČENÍM

Barvy, které najdeme na mapě

Åvestadal, Avesta

SVENSK ORIENTERINGSDALARNÄ 2014-09-23

Höjdskillnad 2 m

0 25 50 75 m

Nakreslete čáru mezi **barvou** a správným popisem textu:

Teckenförklaring

- Žlutá** — Les s dobrou průběžností.
- Zelená** — Kopce, jámy.
- Růžová** — Kameny, srázy, cesty, ploty, zdi, mosty, sloupy.
- Bílá** — Otevřená krajina (pole, louky, trávníky).
- Světle hnědá** — Hustá vegetace, špatně průběžnost nebo zobrazení živých plotů.
- Modrá** — Domy, budovy, světle šedá značí podloubí a průchody.
- Hnědá** — Dlážděné nebo zpevněné plochy (silnice, parkoviště, školní dvory).
- Černá** — Dočasně zastavěné plochy (venkovní zahrádky kaváren a restaurací, kontejnery).
- Šedá** — Voda: jezera, řeky, potoky, kanály, vodoteče, meliorační rýhy, bažiny.

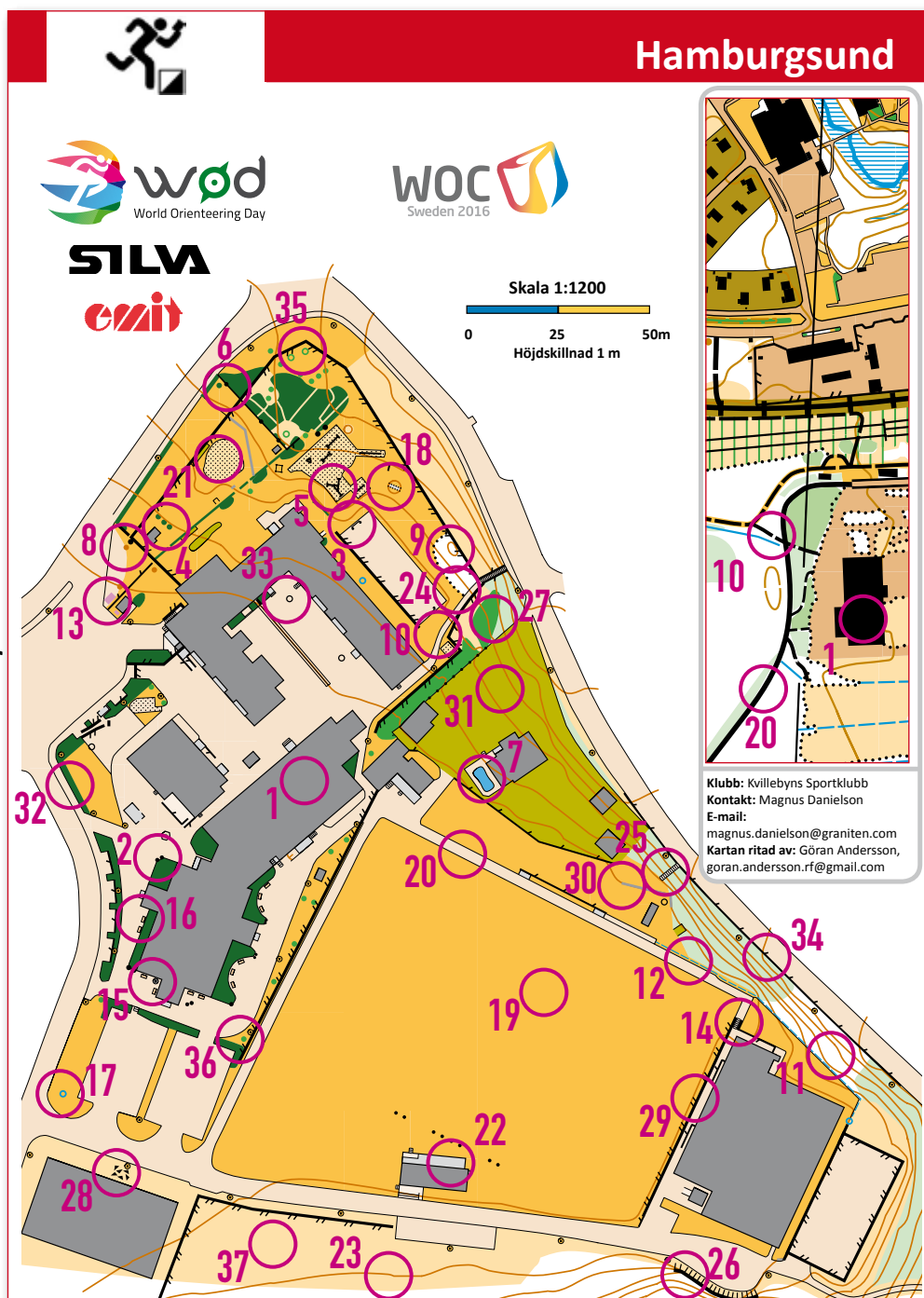
MAPOVÉ SYMBOLY

Otestuj se!

Mapa školy Hamburgsund je vypracována podle ISSOM. V některých podrobnostech se liší od mapy lesa (výřez).

Správné odpovědi jsou:

- | | |
|--|---|
| 1 Dům, budova | |
| 11 Les | |
| 22 Podloubí, podchod | |
| 19 Trávník, otevřený prostor | |
| 21 Písčitý povrch | |
| 2 Kámen | |
| 20 Silnice, parkoviště | |
| 10 Velká pěšina | |
| 23 Kopec, vrstevnice | |
| 6 Kamenná zeď | |
| 35 Velký strom | |
| 36 Malý strom | |
| 18 Tunel | |
| 25 Schodiště | |
| 9 Kopec | |
| 8 Kupka | |
| 24 Hranice porostů | |
| 26 Neschůdný sráz | |
| 4 Keř | |
| 3 Fotbalová branka | |
| 12 Malé vodní toky | |
| 33 Stožár, malý sloup | |
| 31 Soukromá oblast, květinový záhon | |
| 17 Studna | |
| 5 Hrací zařízení | |
| 27 Hustá vegetace | |
| 37 Divoký otevřený prostor | |
| | 34 Překonatelný plot |
| | 29 Nepřekonatelný plot |
| | 14 Nepřekonatelná zeď |
| | 30 Překonatelná zeď |
| | 32 Neprůchodná vegetace, živý plot |
| | 28 Skupina kamenů (kamenné pole) |
| | 16 Stůl |
| | 15 Točité schodiště |
| | 7 Bazén |
| | 13 Dočasná budova |



PĚT SYMBOLŮ, SPRÁVNÉ ODPOVĚDI

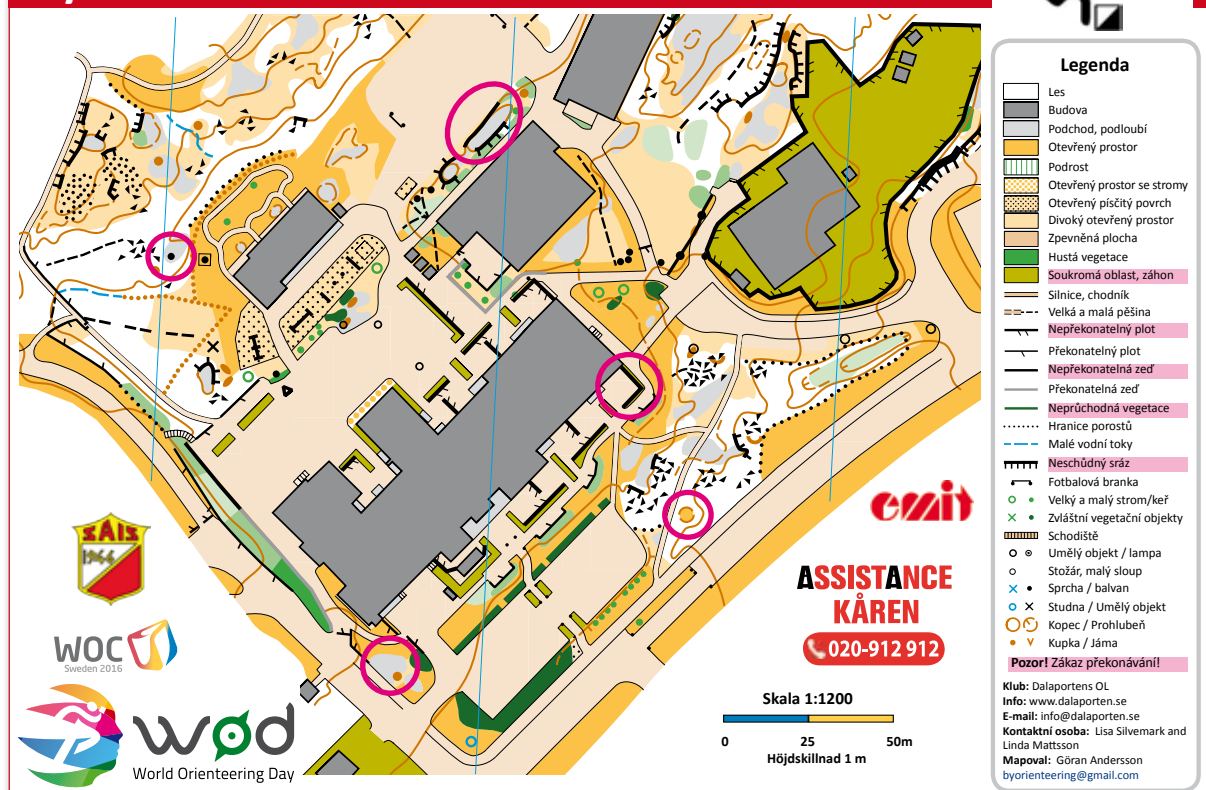
Pět symbolů zmizelo

Stångenäs



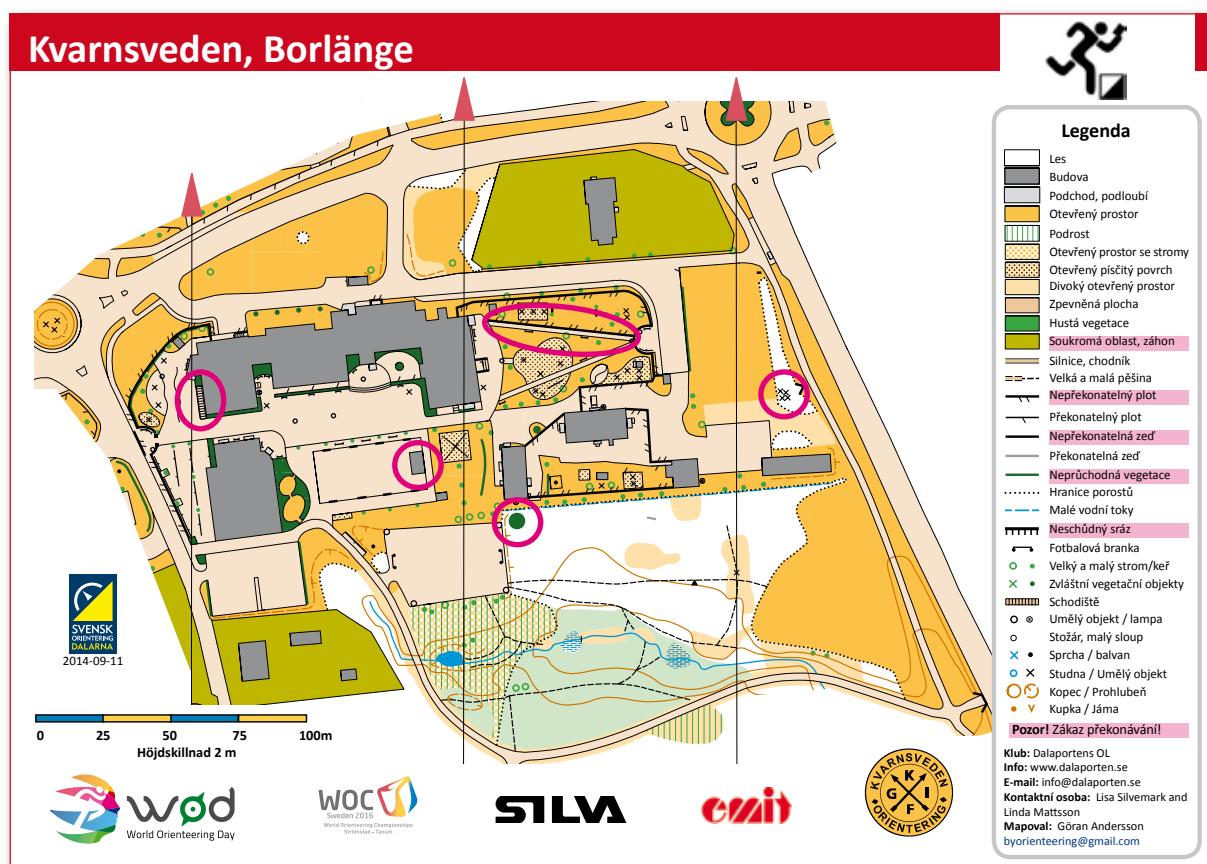
Pět symbolů bylo změněno

Lysekil



SPRÁVNÉ ODPOVĚDI KE CVIČENÍM

Pět symbolů bylo přidáno



SPRÁVNÁ MAPA



Mapa vlevo je správná vzorová mapa. **Mapa C odpovídá vzorové mapě.** Tři různé barvy prstenců zobrazují symboly, které jsou z ostatních mapy odstraněny.

Správná odpověď:

A	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>
C	<input checked="" type="checkbox"/>
D	<input type="checkbox"/>

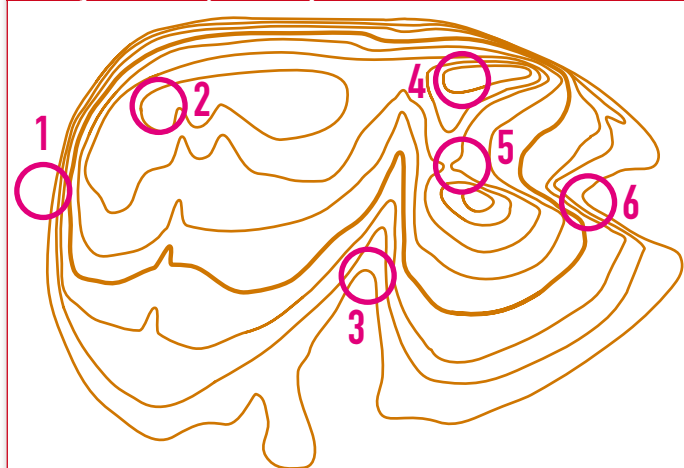
SPRÁVNÉ ODPOVĚDI KE CVIČENÍM

Odpovědi k "Otestuj se", strany 32-33 a strana 70

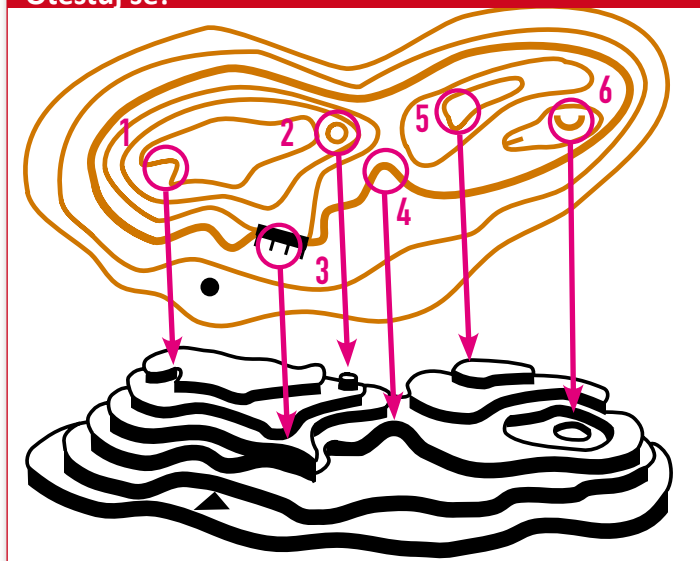


A 4	D 1
B 5	E 3
C 2	F 6

"Höjdstenen", Hansbyn



Otestuj se!



Odpovědi k "Otestuj se", strana 33:

- Kolik kopců je na mapě? **9**
- Které kopce jsou stejně vysoké?
STEJNÁ barva symbolu
- Který kopec je nejvyšší? **●**
- Kolik najdete prohlubní? **1**
- Kde je nejprudší svah? **●**
- Které šipky ukazují směr „do kopce“? **B, D, F**
- Které šipky ukazují směr „z kopce“? **A, E**
- Které šipky jsou zakresleny na rovině? **C**

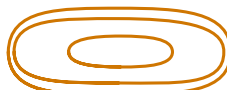
1.



2.



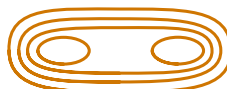
3.



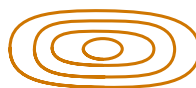
4.



5.



6.



7.



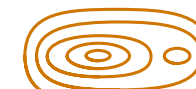
8.



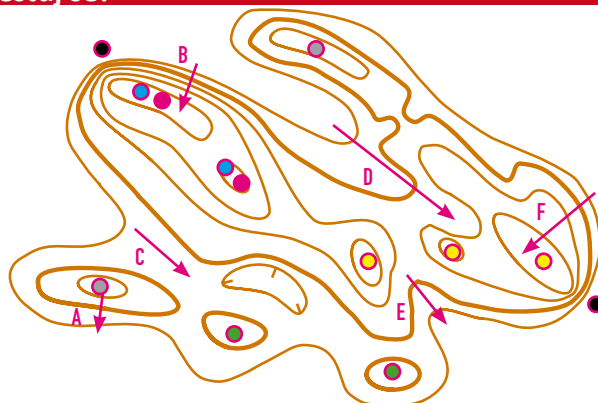
9.



10.



Otestuj se!



SPRÁVNÉ ODPOVĚDI KE CVIČENÍM

Odpovědi k "Otestuj se", strany 65, 70 a 71

Správné odpovědi "Gruvgärdet".

- | | |
|------------|------------|
| 1 Do kopce | 6 Hřbítek |
| 2 Do kopce | 7 Údolíčko |
| 3 Do kopce | 8 Hřbítek |
| 4 Z kopce | 9 Údolíčko |
| 5 Do kopce | 10 Hřbítek |

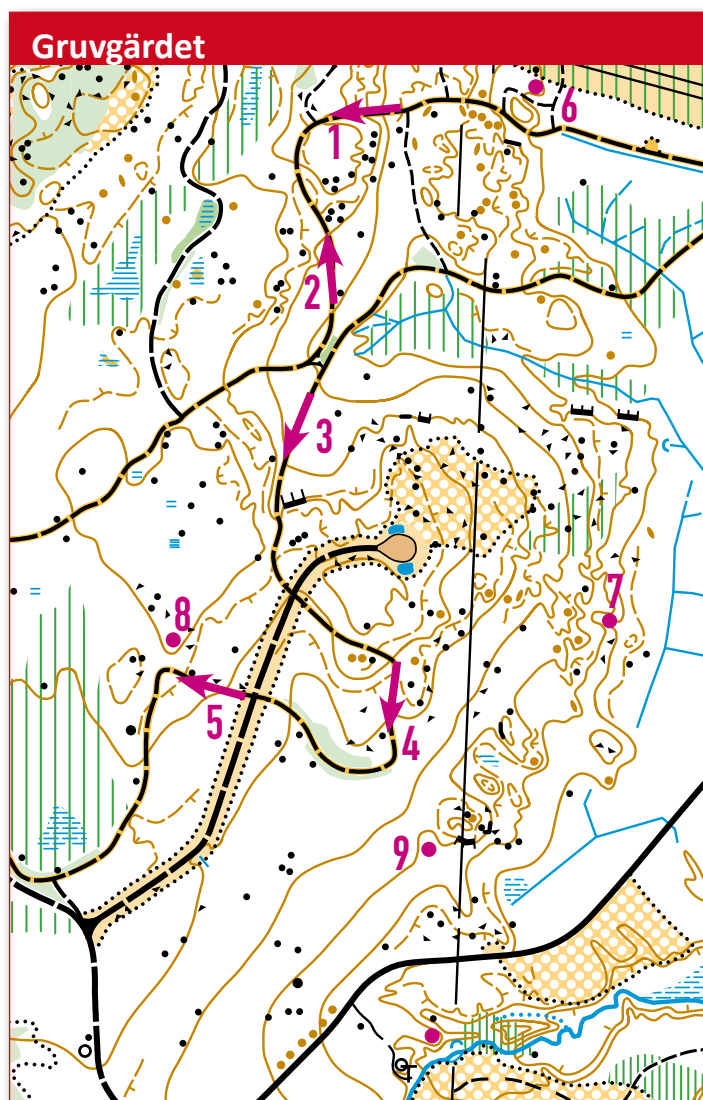
Správné odpovědi k mapě ze Světového poháru v Turecku:



Řešení: 14-129



Řešení: 5-116



Řešení: 9-121



Řešení: 11-124



Řešení: 7-118



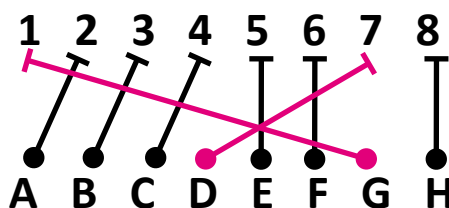
Řešení: 4-115



Řešení: 3-114

Správné odpovědi k "Sever na sever":

Nakreslete čáru mezi číslem a písmenem, aby byla správná orientace "sever na sever":



OB JE ZÁBAVNÝ A VÝCHOVNÝ



SILVA SWEDEN AB

Historie

V roce 1933, pouhých 14 let poté, co se orientační běh stal závodním sportem, se spojují tři nadšení švédští šampioni, aby vylepšili své vybavení. Přichází s kompasem plněným tekutinou, která zajišťuje přesnější navigaci a jednodušší používání. Značka SILVA byla zrozena. Ve stejnou dobu uvádíme na trh také naši první čelovou lampu, což se ukazuje jako vynikající startovní čára pro inovace v mnoha odvětvích sportu.

Jako značka jsme navigátor plující kolem světa a řešící různé problémy v oblasti pohybu napříč krajinou. Jako jednotlivci jsme všeobíejající dobrodruhové, stejně jako každodenně trénující sportovci. Díky tomu jsme zapálení do testování nových produktů a sbírání vlastních zkušeností. Stejně tak sbíráme postřehy od všech našich podporovaných ambasadů po celém světě. Takto získané informace a zkušenosti přetavujeme do našich produktů.

Skandinávská rozmanitá a extrémně odlišná roční období, speciálně tmavé a chladné zimy, kladou vysoké nároky na outdoorové vybavení, které prověřují až na jejich limity – stejně tak nás. Myslíme, že jsme se této výzvě postavili. V posledních letech jsme obdrželi několik ocenění za naše inovativní a esteticky vyladěné čelové lampy. Jsme vděční za tato uznání za naši tvrdou práci, ale víme, že si nemůžeme dopřát chvíli odpočinku od neustálého hledání ještě lepších vlastností našich výrobků.

V dnešní době směřujeme naši pozornost na tři oblasti – sport, outdoor a profesionální produkty. Ve všech těchto odlišných oblastech najdete vhodné produkty právě pro vás, jako jsou čelové lampy, kompas, krokoměry, dalekohledy, profesionální nástroje a související doplňky. Zároveň objevíte v našich výrobcích hrdý odkaz na naši bohatou a úspěšnou historii a neutuchající chuť po inovaci.

Firma VAVRYS CZ s.r.o. – výhradní distributor SILVA v ČR a SR



66 OMC Spectra

Begin



NOR Spectra

Race Spectra JET



Compass Race Plate Zoom

Compass Race Plate



vavrys cz

SILVA

Get out there™



PRODUKTOVÉ TIPY SILVA



více na www.silva-outdoor.cz nebo www.vavrys.cz