

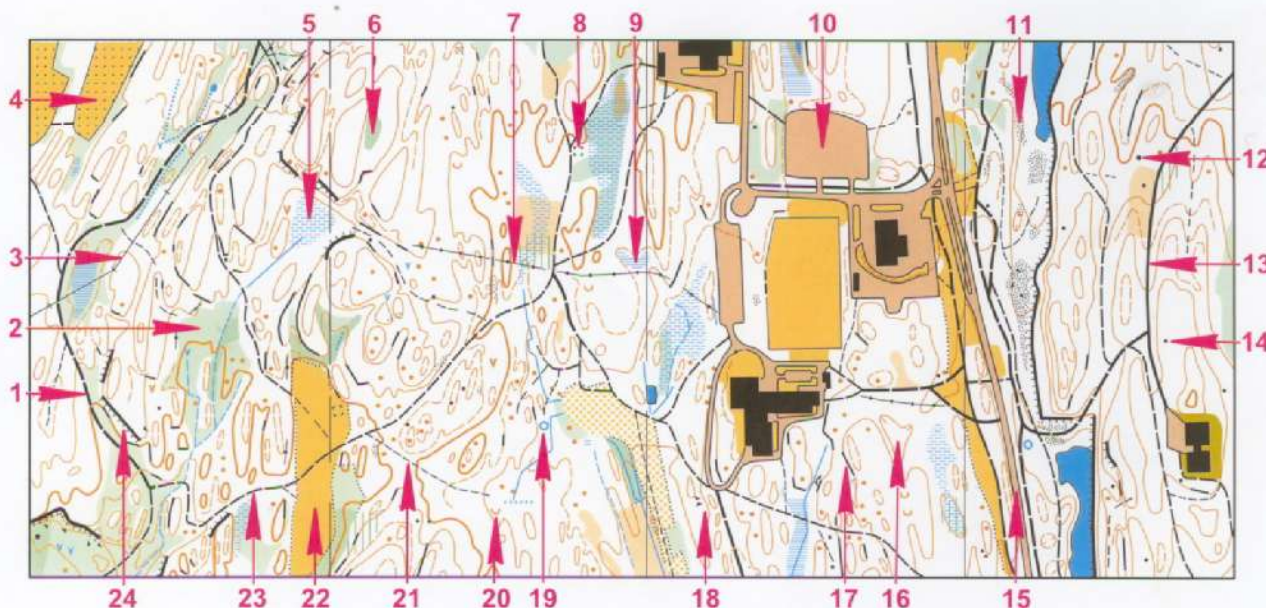


Svarbiausi žemėlapio ženklai

Norint suprasti žemėlapij, reikia žinoti žemėlapio ženklus. Žemiau pateiktos svarbiausių žemėlapio ženklų reikšmės. Atsiminkite, ką kiekvienas ženklas reiškia. Uždenkite ženklų reikšmes ir prisiminkite, ką kiekvienas iš jų reiškia.

A		Pastatas/ griuvėsiai	J		Atvira pelkė	S		Plentas
B		Akmuo (mažas/didelis)	K		Horizontalė/kalno viršūnė	T		Žvyrkelis
C		Neįveikiama uola/uola	L		Mažas kalnelis	U		Platus kelias
D		Akmenų laukas	M		Duobė/duobutės	V		Kelias
E		Yp. dirbtiniai objektai	N		Dirbama žeme	W		Takas
F		Upelis	O		Atvira vietovė	X		Elektros linija
G		Šulinys	P		Kirtimas	Y		Augmenijos riba
H		Pelkė	Q		Tankus miškas	Z		Akmeninė tvora
I		Pelkėtas gruntas	R		Labai tankus miškas	Æ		Tvora

Paveikslėlyje esančios sunumeruotos rodyklės žymi skirtingus žemėlapio ženklus. Surašykite, ką reiškia kiekvienas rodykle pažymėtas ženklas.



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



Aerofotonuotraukos (vietovės nuotraukos) - žemėlapio ženklai

Vietovė, esanti žemiau pateiktoje aerofoto nuotraukoje, yra pavaizduota žemėlapyje. Nuotraukoje sunumeruotais raudonais apskritimais yra pažymėtos KONTROLINIŲ PUNKTŲ (KP) vietos. Suraskite atitinkamas vietas žemėlapyje ir jas pažymėkite apskritimu.

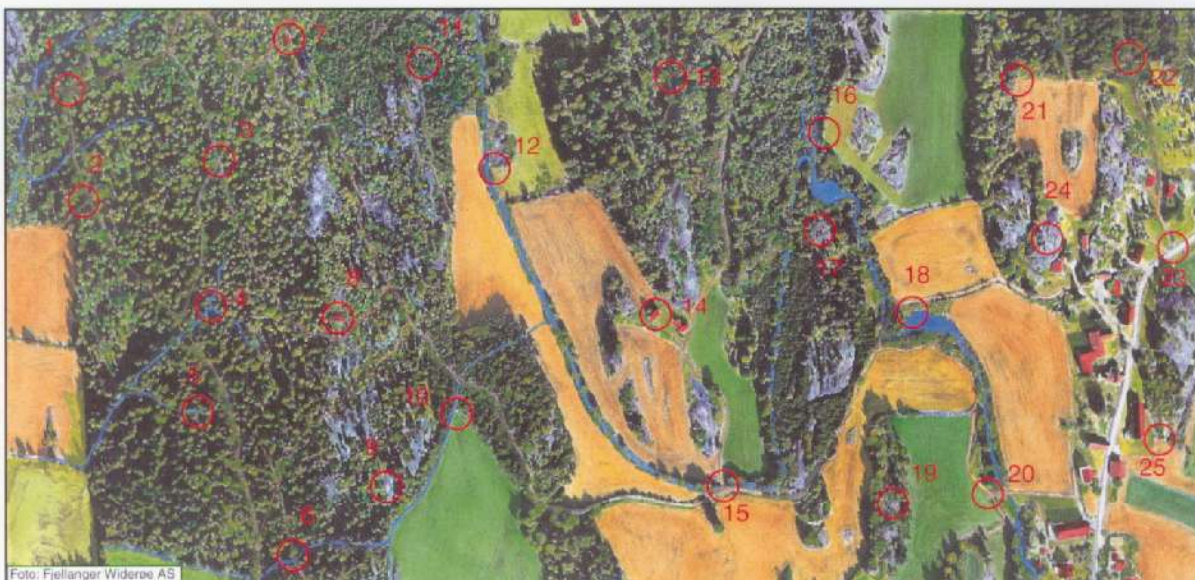
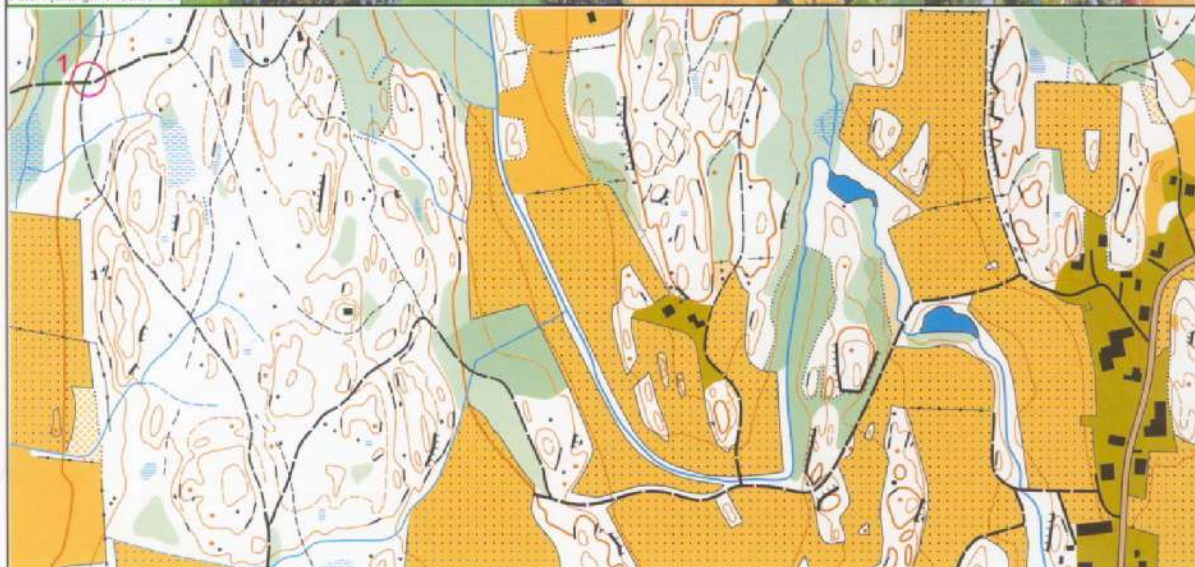


Foto: Fjellanger Widerøe AS



1:7 500

-Pateiktas žemėlapiio dydis atitinka realų, t.y. jų santykis yra 1:1. Lyginant su realia vietove, žemėlapis yra 7500 kartų mažesnis, tai reiškia, kad žemėlapiio mastelis yra 1:7500.

-Sudarant ORIENTAVIMOSI ŽEMĖLAPIUS, AEROFOTONUOTRAUKOS naudojamos kaip pagrindas.

-Vietovės žemėlapiio sudarymui yra naudojami skirtingų spalvų ir numerių ženklai.

Ką reiškia 6 žemėlapiio spalvos (geltona, mėlyna, juoda, žalia, ruda ir balta)? Ar galite tiksliai pasakyti, kur stovi kiekvienas kontrolinis punktas. Savo atsakymus parašykite kitoje lapo pusėje.



Orientyrai

Miške yra pastatytos kontrolinių punktų PRIZMĖS. KP stovi ant vietovės ORIENTYRŲ arba šalia jų. Žemiau esančiuose paveikslėliuose matote prizmes, pastatytas ant vietovėje labiausiai paplitusių orientyrų. Kiekvienam paveikslėliui priskirkite po 2 žemėlapio ženklus, atitinkančius pavaizduotus vietovės orientyrus. Norėdami išvengti braižymo sunkumų, pasistenkite žemėlapyje surasti ženklus kuo arčiau paveikslėlio.



A: mažas kalnelis



B: kelių susikirtimas



C: keliuko posūkis



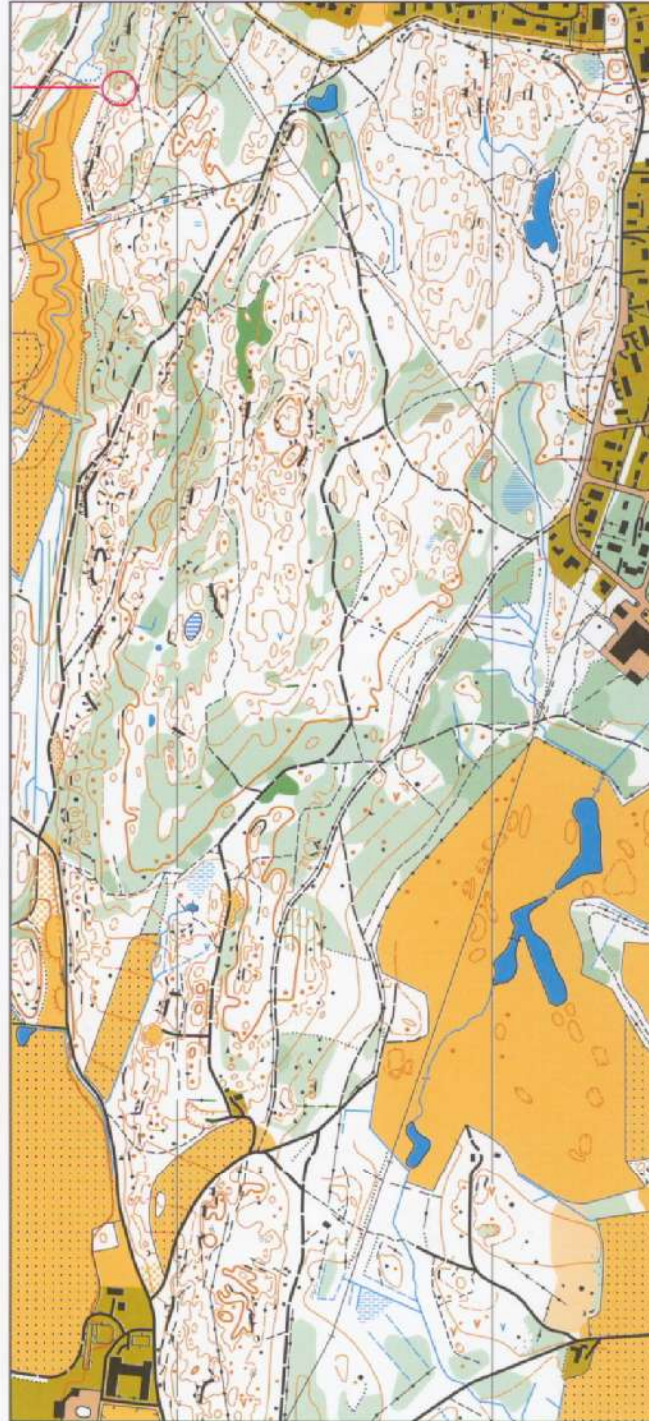
D: maža kūdra



E: akmenų tv. pabaiga



F: akmenų laukas

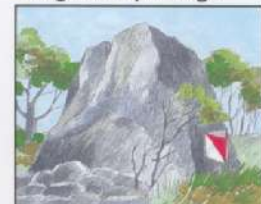


Copyright: Rebård Kartservice

1:5 000



G: griovio pabaiga



H: didelis akmuo



I: atvira pelkė



J: elektros stulpas



K: griovių sankryža



L: mažas akmuo



Žemėlapio orientavimas vietovėje

Žemėlapis yra suorientuotas tada, kai jis sutapatintas su vietove. Norint tai padaryti, šiaurinis žemėlapi kraštas turi būti atsuktas šiaurės kryptimi. Tada daug lengviau sulygtinti žemėlapi su vietove.

Kiekviename, žemiau esančiame pratime, yra pateikta žemėlapi dalelė. Iš trijų variantų pažymėkite vieną, kur žemėlapis atitinka vietovę. Taip pat kiekvienoje pateikto žemėlapi dalelėje pagal vietovę užrašykite, kur yra šiaurė.

	Šiaurė		Šiaurė		Šiaurė		Šiaurė
1		2		3		4	
	A	A	A	A			
	B	B	B	B			
	C	C	C	C			

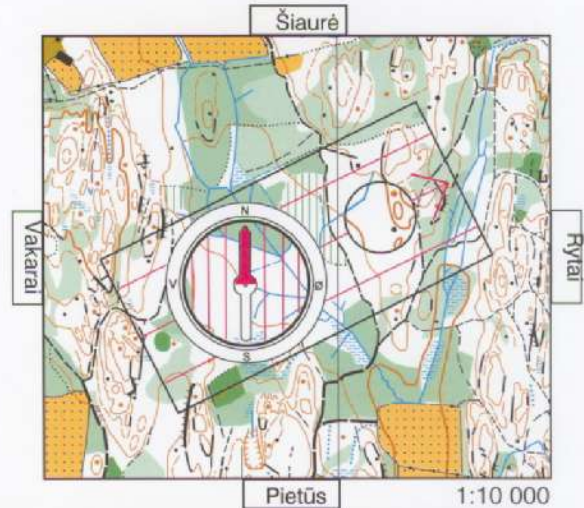
B Kaip galima suorientuoti žemėlapi vietovėje?

- pasukite žemėlapi taip, kad jis būtų sutapatintas su vietove. Prisiminkite tai, kas buvo pateikta 2 lape.
- atsiminkite, kad kompas magnetinės šiaurės rodyklės, esančios kapsulėje, raudonasis galas rodo šiaurę, jeigu kompasas yra laikomas horizontaliai.

Čia yra keletas pratimų, tačiau juos gali būti sunku atlikti:

1. Apeikite klasę ratu su klasės žemėlapiu ir stenkitės, kad žemėlapi šiaurė visada būtų sutapatinta su šiaure.
2. Eikite aplink klasę, laikydami rankoje kompasą. Jį visada laikykite horizontalioje padėtyje. Ar nėra keista, kad kompas rodyklė visada rodo šiaurę?

Ar žinote, kodėl taip yra? _____



Kompasas yra geriausias įrankis, leidžiantis patikrinti, ar žemėlapis yra sutapatintas su vietove.

C Orientavimasis kryptimi

Sutapatinę žemėlapi su vietove (suorientavę), jūs galite nustatyti, kuria kryptimi reikia bėgti. Tam reikia tik nubrėžti liniją ant žemėlapi iš taško, kur jūs stovite, į tašką, kur norite nubėgti.

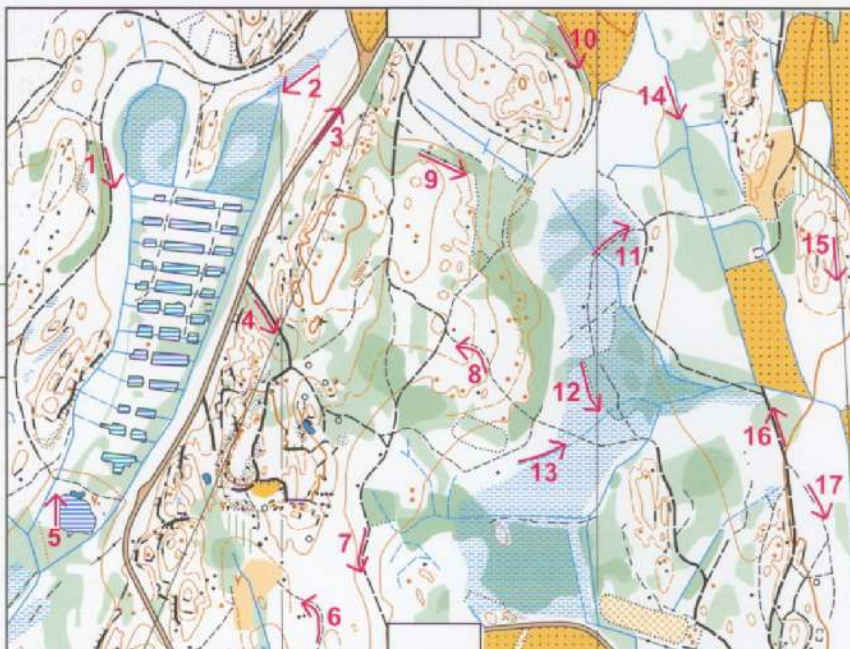


Linijiniai orientyrai

A LINIJINIAI ORIETYRAI yra vietovės objektai, kuriuos lengvai galima sekti žemėlapyje: keliai, upeliai, ežero ar upės riba, elektros tiekimo linija ir kiti.

Kokie linijiniai orientyrai yra šalia sunumeruotų rodyklių?

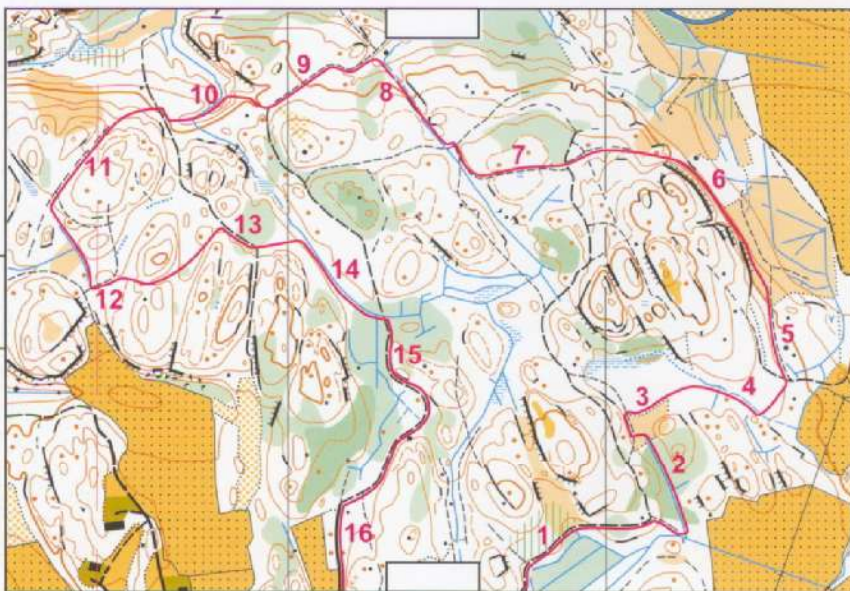
- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____
- 11 _____
- 12 _____
- 13 _____
- 14 _____
- 15 _____
- 16 _____
- 17 _____



1:7 500

B Žemiau esančiame žemėlapyje raudona linija nupiešta, kur bėgo sportininkas vietovėje. Kuriuos linijinius orientyrus jis sekė, sunumeruotose raudonos linijos atkarpose?

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



1:7 500

Pats geriausias būdas pradedančius sportininkus išmokyti suprasti žemėlapi yra orientavimasis LINIJINIAIS ORIETYRAIS (žiūrėti trenerio atsakymų knygą).



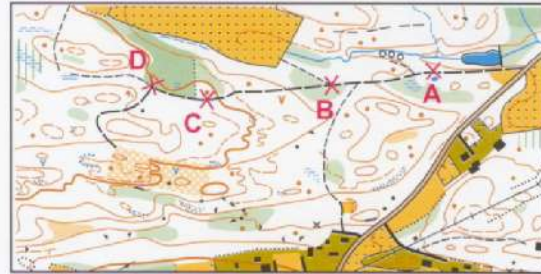
Vardas: _____

Saugūs orientyrai

A SAUGŪS ORIENTYRAI (kartais vadinami gaudančiais orientyrais) – tai vietovės orientyrai, kuriuos lengva atpažinti/surasti žemėlapyje.

Žemėlapyje raudoni kryžiuokai žymi svarbius saugius orientyrus išilgai kelio. Išvardinkite, kokį saugų orientyrą žymi kiekvienas X.

A _____ B _____
C _____ D _____



1:7 500

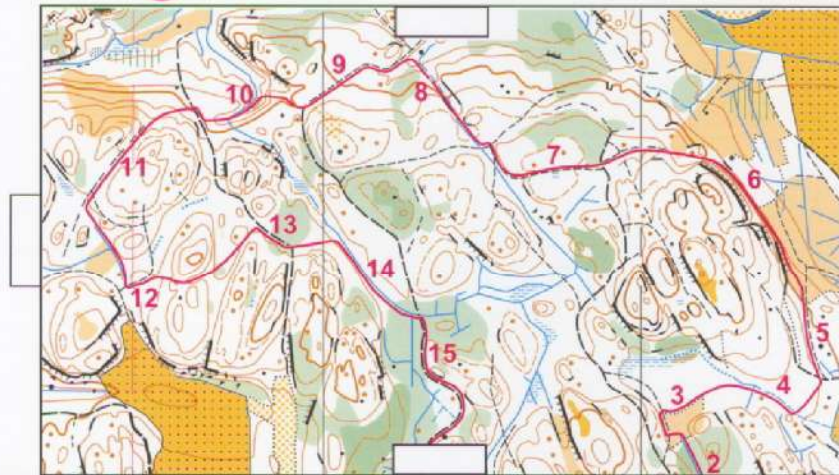
B Raudonu kryžiuoku pažymėkite visus saugius orientyrus, kuriuos pastebėsite tarp atskirų kontrolinių punktų, sekdami raudoną KELIO PASIRINKIMO liniją.

▷ -startas ○ -k. punktas ⊙ -finišas

Iš starto į 1 KP:

Iš 1 KP į 2 KP:

Iš 2 KP į 3 KP:



1:7 500

Patyrę orientacininkai beveik visada žino, kurioje žemėlapių vietoje jie yra.
Jie nuolat «SKAITO» ŽEMĖLAPI.

C «Nykščio laikymas»

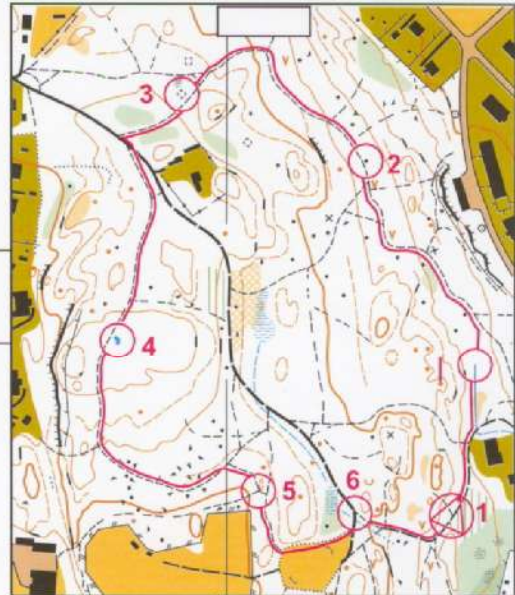
Jeigu perkeldinėsite nykštį nuovieno saugaus orientyro žemėlapyje prie kito ta pačia tvarka, kaip judėdami vietovėje linijiniais orientyrais, visada žinosite, kurioje žemėlapių vietoje esate.



Su šiuo žemėlapiu jūs galite pabandyti perkelti nykštį nuo vieno saugaus orientyro prie kito. Jūsų nykštys turi visada sekti raudoną liniją ir sukis ta kryptimi žemėlapyje, kuria jūs judate vietovėje. Tikėtina, kad jūs turėsite perkelti nykštį keletą kartų.

Ar galite visą laiką išlaikyti žemėlapių sutapatintą su vietovė? Pabandykite tai padaryti/ pasipraktikuokite.

Copyright: Rebård Kartservice



1:5 000

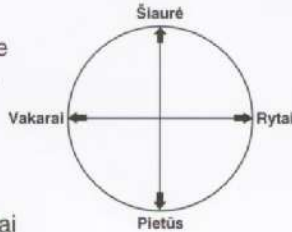


Vardas: _____

Krypties supratimas

A Pasaulio šalys

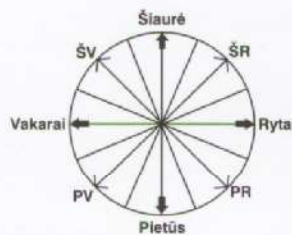
Šis piešinukas rodo keturias kompaso kryptis. Jas naudojame savo ar orientyrų vietai nustatyti, kitų vietovėje esančių orientyrų atžvilgiu, taip pat - nustatyti bėgimo kryptį. Keturios kompaso kryptys gali būti suskaidytos dar smulkiau. Tai puikiai matome žemiau esančiame paveikslėlyje, dar vadinamame KOMPASO «ROŽE».



Ką reiškia šie sutrumpinimai?

- ŠV: _____
- ŠV: _____
- PV: _____
- PR: _____

Kokios pagalbinės kryptys yra nubrėžtos Kompasso rožėje? Parašykite jų sutrumpinimus.



B Pasaulio šalys žemėlapyje

Jeigu laikysite žemėlapij taip, kad galėtumėt perskaityti tekstą tai ŠIAURĖ, bus žemėlapio viršuje, o PIETŪS - apatinėje dalyje, kairėje - RYTAI, o VAKARAI - dešinėje žemėlapio pusėje. Užrašykite pasaulio šalių pavadinimus žemiau pateiktame žemėlapyje. Parašykite 4 pasaulio šalis ankstesnių lapų žemėlapiuose. Tą patį atlikite ir toliau pateiktuose žemėlapiuose.



C Krypties nustatymas žemėlapyje

Jūs stovite atviroje vietovėje (mašinų stovėjimo vietoje), žemėlapiu viduryje.

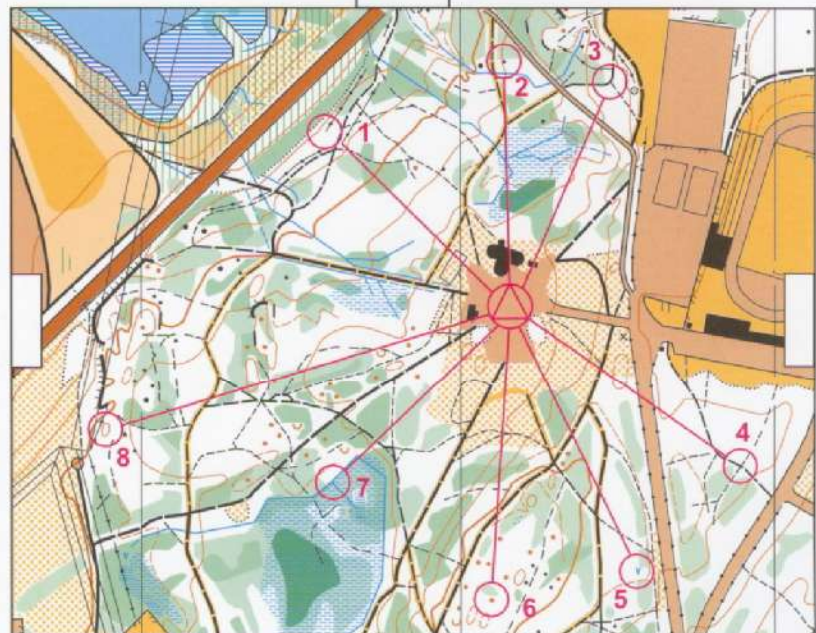
- šis ženklas žymi STARO ir FINIŠO vietą.

Kuria kryptimi STARTO – FINIŠO atžvilgiu yra KP?

- KP Nr. 1 _____
- KP Nr. 2 _____
- KP Nr. 3 _____
- KP Nr. 4 _____
- KP Nr. 5 _____
- KP Nr. 6 _____
- KP Nr. 7 _____
- KP Nr. 8 _____

D Ant kokio orientyro stovi KP.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____



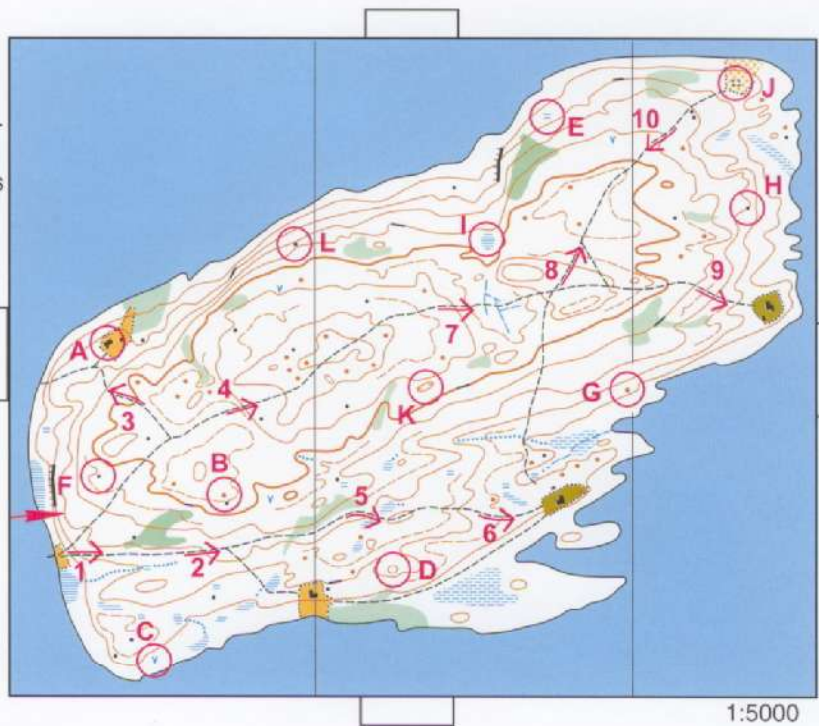


Vardas: _____

Horizontalės

A Dabar pats laikas susipažinti su horizontalėmis. Jas gali būti sunku suprasti, tačiau pradedančiajam nereikia daug žinoti. Čia yra pateiktas salos žemėlapis. Jame matote rudas horizontales. Galima įsivaizduoti, kad salą supantis vanduo pakyla keletą kartų po 5 metrus. Kiekvieną kartą, vandens lygiui pakilus 5 metrus, salos kranto juosta pakinta. Įsivaizduojamus naujus salos krantus galima pavaizduoti rudomis linijomis - orizontalėmis. Šiaurinėje žemėlapiio pusėje naujo kranto kontūro linijos yra sunumeruotos. Šie skaičiai rodo vandens pakilimo aukštį.

Pažiūrėkite į horizontalę (žyminčią 15m aukštį), pažymėtą raudona rodykle. Ją suradę, sekite aplink salą. Kur ji baigiasi?



Atsakymas: _____

Kodėl? _____

B Kai kurie saloje esantys orientyrai yra pažymėti KP ženklų ir turi raidinį slaptažodį. Kuris iš porose pateiktų KP vietovėje yra aukščiau? Pabraukite teisingą atsakymą.

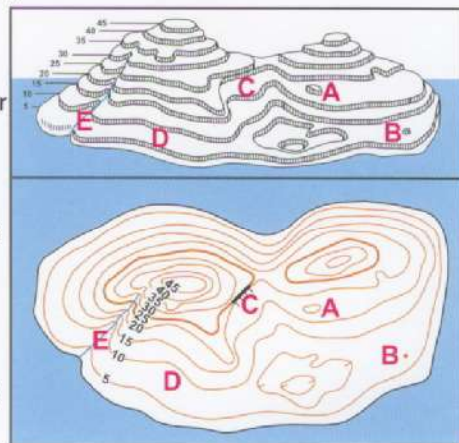
- A ar G B ar I C ar E D ar H C ar J D ar G C ar B A ar E
 D ar J D ar E B ar K C ar G F ar H G ar A H ar L I ar F

C Nurodykite, ar vietovė kylo ar leidžiasi žemėlapyje nupieštų rodyklių kryptimi.

	Kyla	Leidžiasi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

D Svarbiausi dalykai, kuriuos reikėtų žinoti apie horizontales (Horizontalės laiptas pateiktame žemėlapyje – 5 metrai)

- A: kalniukas, kurio aukštis 5m
 B: mažas kalniukas ar pakilimas (1-5m)
 C: horizontalės, esančios arti viena kitos = status šlaitas
 D: horizontalės, esančios toli viena nuo kitos = lėkštas (nuožulnus) šlaitas
 E: upeliai dažniausiai būna slėnių/daubų apačioje

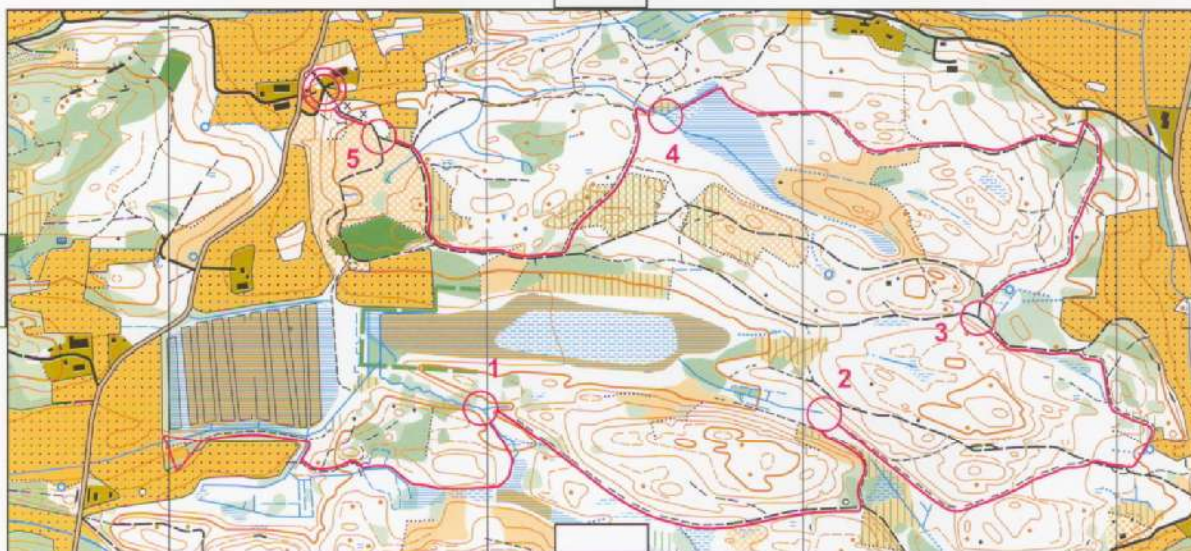




Orientavimasis žymėtaja trasa

Pirmosios orientavimosi patirties jūs galite įgyti ORIENTAVIMOSI žymėtoje trasoje. Per šią treniruotę bėgama pagal vietovėje nutiestą žymėtąją liniją (markiruotę) ir ta trasa nupiešta žemėlapyje raudona linija. Bėgdami nurodyta «linija» jūs galite sutrumpinti bėgimo kelią, darydami «pakirtimus» kitais linijiniais orientyrais, kas jums leistų greičiau surasti KP.

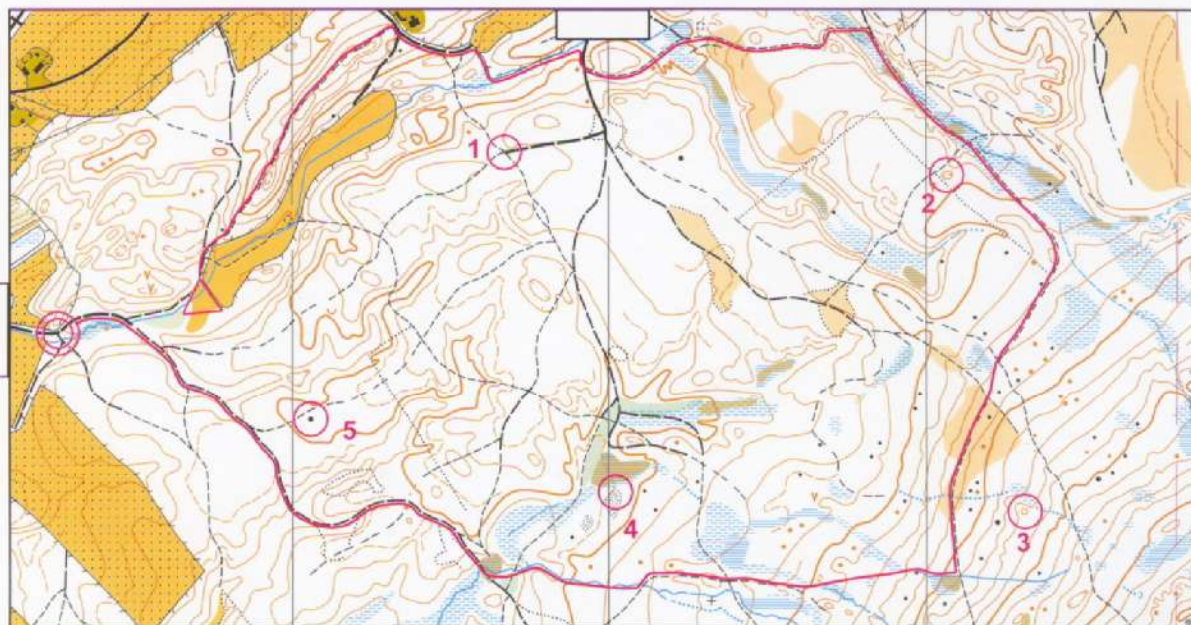
Žemiau pateiktame žemėlapyje yra nupiešta žymėtoji orientavimosi trasa. Žemėlapyje pieštuku nupieškite pasirinktą bėgimo kelią, kuris, jūsų nuomone, yra greičiausias.



1:10 000

«Atraminis» orientavimasis žymėtaja trasa

Orientuojantis šiuo būdu taip pat bėgama vietovėje žymėtaja linija (markiruote), tačiau visi KP stovi nutolę nuo jos. Šios trasos žymėtoji linija ir KP yra nupiešti žemėlapyje. Žemiau esančiame žemėlapyje nupieškite pasirinktą bėgimo kelią nuo vietovėje pažymėtos linijos iki KP ir nuo KP iki linijos.



Copyright: Rebård Kartservice

1:10 000



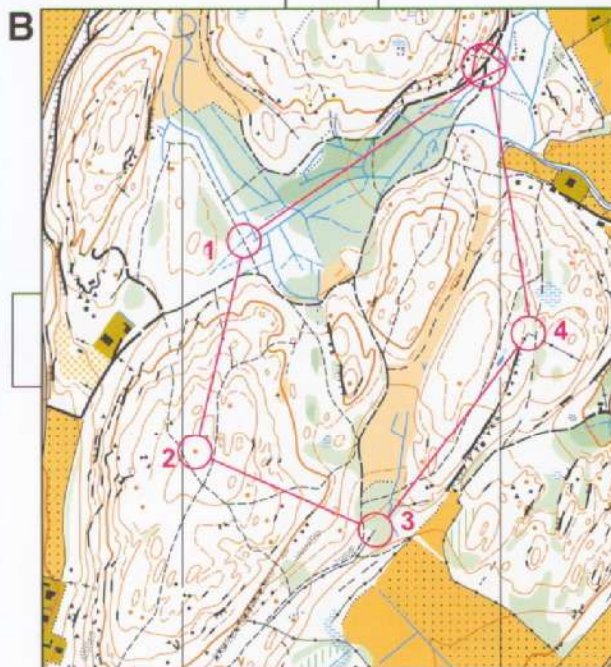
Kelio pasirinkimas

Kada tarp kontrolinių punktų nėra nutiestos linijos, jūs turite savarankiškai SUPLANUOTI SAVO BĖGIMO KELIĄ. Žemiau esančiuose žemėlapiuose nupieškite savo pasirinktą bėgimo kelią tarp KP, paremtą LINIJINIAIS orientyrais, tada lengviau bus sutapatinti žemėlapi su vietove. Svarbius «SAUGIUS» ORIEN- TYRUS pažymėkite X. Užduotims atlikti naudokite raudoną pieštuką.

Patyrę orientacininkai visada planuoja savo bėgimo kelią.



1:7 500



1:10 000



1:10 000



Azimutas

Jūs pasiekėte kelių susijungimą tarp 2 ir 3 KP ir esate priešais mažą pelkutę. Jūs norite į KP bėgti tiesiai, užuot bėgę aplinkiniu keliu linijiniais orientyrais. Tada turėsite nustatyti azimutą. Norint tai padaryti, turite atlikti šiuos veiksmus:

Šiaurė

Šiaurė



1:10 000

Kompasso pado kraštai Kompasso pado šiaurės linija



Kompasso kolbos šiaurės linija

Kompasso kapsulė

Bėgimas azimutu

Po to, kai nustatėte azimutą ir judate nustatyta kryptimi jūs turite:

1. Laikyti kompasą horizontalioje padėtyje pietine kompasso briauna į save.
2. Suktis (visu savo kūnu) tol, kol magnetinė šiaurės rodyklė sutaps su kompasso kapsulės šiaurės rodykle.
3. Pasižiūrėkite į vietovę kompasso pado šiaurės linijos rodoma kryptimi ir pasirinkite vietovėje ta kryptimi esantį kokį nors orientyrą.
4. Bėkite iki pasirinkto orientyro ir nuo jo vėl pasirinkite orientyrą ta pačia kryptimi.

Copyright: Rebård Kartservice

Nereikėtų auklėtinių mokyti azimuto, kol jie nėra išmokę orientuotis linijiniais orientyrais.

- 1 Padėkite kompasso «pado» kraštą išilgai. Kompasso pietinis kraštas turėtų būti padėtas ant kelių sankryžos (žemėlapyje ji pažymėta raudonu brūkšneliu), o šiaurinis kraštas - nukreiptas ta kryptimi, kuria norite bėgti t.y. mažos pelkutės kryptimi.
Atsiminkite, kad: kompasso pado šiaurės rodyklė rodo, kur Jums reikia bėgti.
Nekreipkite dėmesio į magnetinę kompasso šiaurės rodyklę.
- 2 Sukite kompasso kapsulę tol, kol jos šiaurės linijos bus lygiagrečios žemėlapio šiaurės linijoms.
Atsiminkite, kad: kompasso kapsulės šiaurės linijos turi būti lygiagrečios žemėlapio šiaurės linijoms. Kompasso «padas» kapsulės sukimo metu turi nejudėti!
Nekreipkite dėmesio į magnetinę kompasso šiaurės rodyklę.
- 3 Dabar atitraukite kompasą nuo žemėlapio. Laikykite jį horizontalioje padėtyje, pietiniu kompasso pado kraštu į save. Sukitės pats tol, kol magnetinė kompasso šiaurės rodyklė sutaps su kompasso kolbos šiaurės linija. Įsitikinkite, ar tikrai magnetinės šiaurės rodyklės raudonasis galas yra sutapatintas su šiauriniu kampu – N.
Dabar kompasso pado šiaurės linija rodo kryptį, kuria jums reikia bėgti.



Su kompasso kapsulės šiaurės rodyklės



Nupiešk savo žemėlapij

- A** Šioje užduotyje uždėkite kalkę ant vietovės nuotraukos ir pabandykite nupiešti savo žemėlapij.
- juodu pieštuku nupieškite namus, kelius, takelius, laukų ribas.
 - mėlynu pieštuku nupieškite upelius, ežerus, kūdras.
 - geltonu pieštuku nupieškite laukus, pusiau atvirus plotus ir namų kiemus.
 - žaliu pieštuku nupieškite tankius miško plotus
 - jeigu norite, ruda pieštuku nupieškite horizontales ten, kur, jūsų manymu, jos turėtų eiti.



Foto: Fjellanger Widerøe AS

1:5 000

Nubrėžkite šiaurės linijas ant vietovės nuotraukos ir nupiešto žemėlapij. Nuimkite nupieštą žemėlapij ir padėkite jį šalia vietovės nuotraukos. Palyginkite nupieštą žemėlapij ir nuotrauką. Ar žemėlapis atitinka vietovę? Atsakykite: _____

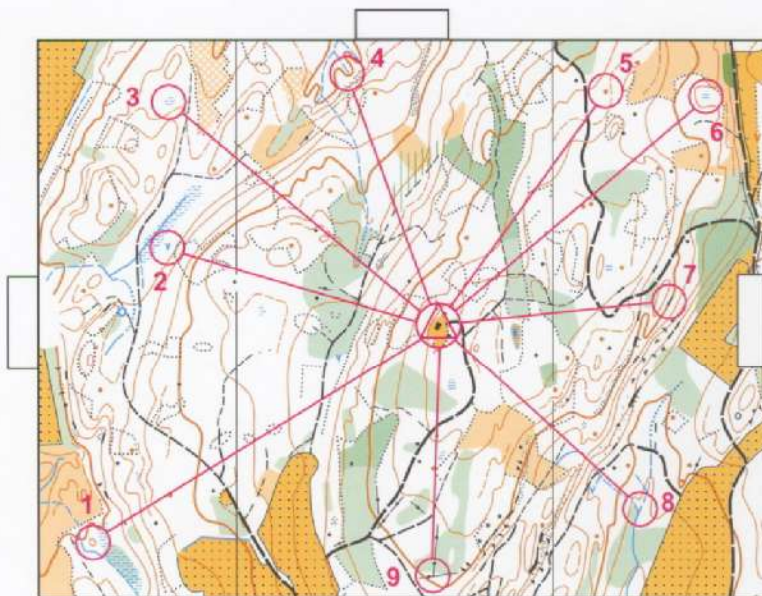
Apverskite žemėlapij aukštyn kojomis. Ar dabar lengviau sulygtinti žemėlapij su vietove nuotraukoje? Atsakykite: _____

Ko jūs iš to išmokote? _____

B Išmatuokite atstumą

Šiame pratime jūs matuosite atstumą LINIUOTE. Išsikirkpate liniuotę, esančią dešinėje lapo pusėje, ir matuokite ja atstumus tarp starto-finišo ir kontrolinių punktų. (Žemėlapyje pateikta trasa vadinama «ŽVAIGŽDE»).

- Startas/finišas - 1: _____ m
- Startas/finišas - 2: _____ m
- Startas/finišas - 3: _____ m
- Startas/finišas - 4: _____ m
- Startas/finišas - 5: _____ m
- Startas/finišas - 6: _____ m
- Startas/finišas - 7: _____ m
- Startas/finišas - 8: _____ m
- Startas/finišas - 9: _____ m



Mastelis 1: 7500

0 100m 200m 300m 400m 500m
iškirpkite liniuotę
1:7500

1:7 500