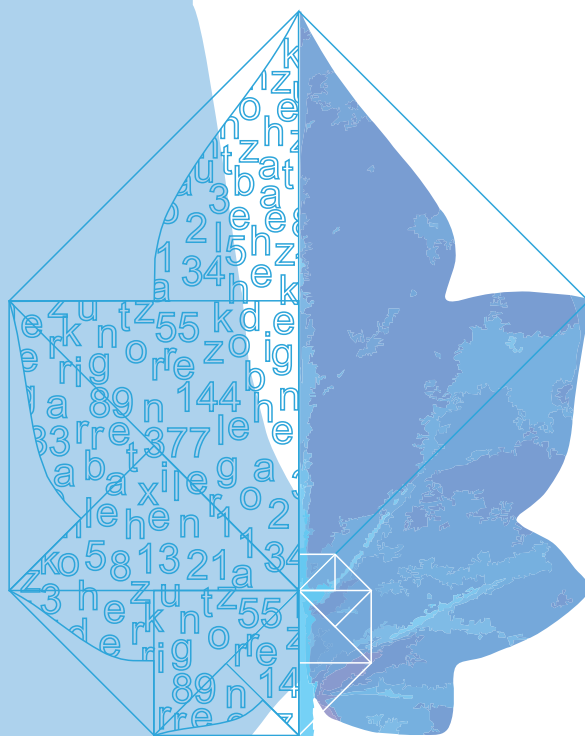


# Matematikarako gaitasuna



## Material didaktikoa

Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE  
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

# ORIENTAZIO KIROLA; MAPA ETA IPARRORRATZAREKIN JOLASEAN



## GORPUTZ HEZIKETA DBHko bigarren maila

*Berritzegune Nagusia– Gorputz Hezkuntza Aholkularitza*

## ORIENTAZIO KIROLA; MAPA ETA IPARRORRATZAREKIN JOLASEAN

**Irakasgaia:** GORPUTZ HEZIKETA

**Gaia:** ORIENTAZIO KIROLA; MAPA eta IPARRORRATZAREKIN JOLASEAN

**Maila:** DBHko bigarren maila.

**Saio kopurua:** 6 saio (12 ordu).

### Proposamenaren testuingurua:

Unitate Didaktiko honetan ikasleek Orientazio Kirolaren nondik norakoa ezagutuko dute. Kirol honen aberastasuna bere leloan datza; "Pentsatu eta korrika egin". Gaitasun fisiko eta kognitiboak era dibertigarri batean trukatzeko dituen ekintza honek curriculumeko beste arloekin lan komun bat planteatzea baimentzen digu.

Orientazio kirola gure gizartean oso ezaguna ez den arren, azken urteetan Euskal Herrian indarra hartzen doan kirola da. Gai honen bidez ikasleei beren aisialdia antolaketan aukera berri bat eskaintzen diegu.

Unitate honetan orientatzeko gaitasuna, erabakitze gaitasuna eta behaketa gaitasuna garatzen dira.

Orientazio kirola erresistentzia lantzeko tresna ezin hobea dela esan daiteke.

Bestalde gai honen bidez inguruarekiko errespetuaren garrantzia lantzeko aukera paregabea izan daiteke.

Orientazio kirola berez ikasleen motibazioa pizteko tresna dela esan daiteke.

Gutxi dira eskolen errekursoekin naturan egin daitezkeen ekintzak. Orientazio kirola oso baliabide interesantea da. Ekonomikoki ez bai du gehiegi eskatzen eta bestalde naturan eginiko ekintzak berezkoa duten "arriskua" txikia delako.

### Landuko diren oinarriko gaitasunak:

- ✓ Zientzia, teknologia eta osasun kulturarako gaitasuna (5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21 eta 22. jarduerak).
  - ✓ Ikasten ikasteko gaitasuna (2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 eta 21. jarduerak).
  - ✓ Matematikarako gaitasuna (2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 eta 21. jarduerak).
  - ✓ Hizkuntza komunikaziorako gaitasuna (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 18, 19, 20 eta 21. jarduerak).
  - ✓ Informazioa tratatzeko eta teknologia digitala erabiltzeko gaitasuna (1 jarduerak).
  - ✓ Gizarterako eta herritartasunerako gaitasuna (4, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 eta 22. jarduerak).
  - ✓ Giza eta arte kulturarako gaitasuna (1, 6, 8, 9, 15, 17, 18, 21 eta 22. jarduerak).
- Norberaren autonomiarako eta ekimenerako gaitasuna (3, 4, 8, 9, 10, 17, 18 eta 21. jarduerak).

### Helburu didaktikoak:

- Orientazio kirola ulertu, bere jatorria eta gure herrian izan duen bilakaeraren inguruan hausnartzeko, modalitate ezberdinak bereiztuz eta arautegi orokorra ulertuz.
- Orientazio teknika ezberdinak ulertu eta, egoera ezberdinetan aplikatzea, mendian mapa eta iparrorrazaz baliatuz, ibilbide bat modu autonomoan burutuz, baita orientazio frogaren batean parte hartuz ere.
- Gizarte arauak eta ingurugiroa modu egokian errespetatzea, elkarbizitzarako duten garrantziak aintzat hartuz.

### **Edukiak:**

- Orientazioaren jatorria eta historia.
- Orientazio modalitate ezberdinak.
- Orientazio kirolaren oinarrizko araudia.
- Maparen oinarrizko elementuak:
  - Meridianoak
  - Eskala
  - Ikurrak
  - Sestra kurbak
- Iparrorratza:
  - Iparrorratzaren zatiak
- Mapa eta iparrorratzaren erabilpena:
  - Mapa orientatzea.
  - Norabideak mapan aurkitzea.
  - Norabide bat errealitatean jarraitzea.
  - Orpokatze teknika
  - Hatz lodiaren teknika
  - Eraso puntua.
  - Berkokapena.
- Inguruarekiko errespetua.
- Egoera ezezagunen aurrean jarrera positiboa (Mendian galduta sentitzearen aurrean lasaitasuna).
- Arauen errespetua.
- Norbere erabakiekiko konfiantza.
- Talde lana

### **Jardueren sekuentzia:**

#### 1.saioa:

1. Gaiaren aurkezpena.
2. Gelako edo gimnasioko mapa bat marraztu.
3. Maparen inguruko teoriaren azalpena.
4. Gelako edo gimnasioko mapa bat marraztu adostutako irizpideak jarraituz.
5. Egindako mapari erabilgarritasuna bilatzen.
6. Konoen artean mapa-fitxekin nabigatzen.

#### 2.saioa:

7. Mapa eta errealitatea identifikatzeko txangoa.
8. Ibilbide libre (scoore).
9. Joan etorri ibilbidea mapa anitzekin (izarrean).

#### 3.saioa:

10. Iparrorratzaren teoria.
11. Mapa ondo orientatzen.
12. Norabideak mapan kalkulatzeko.
13. Norabideak errealitatean adierazi.
14. Norabidea jarraitu.
15. Konotik konora, norabidea jarraituz, nabigatzen.

#### 4.saioa:

16. Distantzien kalkulua (Orpokatze teknika).
17. Norabide eta distantzia jakinda egindako ibilbidea.
18. Ariketa osoa (Eraso puntuak, norabideak eta distantziak).

#### 5.saioa:

19. Nire ezagutzak baloratzen. Froga idatzia.
20. Nire ezagutzak baloratzen. Froga praktikoa.

6.saioa:

21. Orientazio lasterketa edo txangoa.
22. Gaiaren balorazioa.

### **Ebaluazioa:**

#### Adierazleak: (Zein jardueretan)

1. Badaki Orientazio kirolaren jatorria eta gaur egungo bilakaera Euskal Herrian azaltzen (19).
2. Bereizten ditu orientazio kirolak biltzen dituen modalitate ezberdinak (19).
3. Ulertu eta onartzen du orientazioko oinezko lasterketen oinarrizko arautegia (21 eta 22).
4. Badaki mapa bateko ikurrak interpretatzen (7 eta 19).
5. Gai da mapa eta errealitatearen arteko erlazioa eskalaren bidez adierazten (3, 19 eta 21).
6. Gai da errealitateko elementuak eta mapakoak parekatuz, mapa bat ondo orientatzen (7,11 eta 21).
7. Gai da sestrakurbak adierazten duten erliebe aldaketa identifikatzen (3,7,19 eta 21).
8. Mapa bat iparrorrazaren laguntzaz orientatzen daki (11 eta 21).
9. Gai da maparen irakurketaren bidez ibilbide bat modu egokian burutzen (7,8 eta 9).
10. Gai da iparrorratza erabiliz bi puntuen arteko norabidea kalkulatzeko (12,19 eta 21).
11. Gai da iparrorrazaren laguntzaz norabide bat jarraitzen (13,14,17 eta 21).
12. Gai da "atake puntu" bat aukeratzeko eta erabiltzeko (21).
13. Badaki pausuen bidez distantziak neurtzeko (orpokatze teknika) (16,17 eta 21).
14. "Hatz lodiaren teknika" erabiltzeko (21).
15. Errekurtso ezberdinak erabiltzeko bere burua mapan berrikatzeko (7 eta 21).
16. Gai da mendian mapa eta iparrorrazaz baliatuz ibilbide bat bakarrik burutzeko (21).
17. Orientazio froga batean parte hartu du (21).
18. Arauak errespetatzen ditu (21 eta 22).
19. Ingurua errespetatzen du (22).
20. Orientazio kirolaren praktika modu positiboan baloratzen du (22).

#### Tresnak:

- Autoebaluazio fitxak
- Froga idatziak.
- Froga praktikoak.

### **UD aurrera eramateko Bibliografia eta helbide lagungarriak:**

- ⇒ <http://www.elkarrekin.org/web/oki> Orientazio Kirola Ikastetxean lantzeko baliabideak eskaintzen duen orria da. Bertan Unitate Didaktikoa aurrera eramateko baliabide ezberdinak aurkituko dituzu.
- ⇒ La practica del deporte de orientación en centros educativos y deportivos. Ángel Martínez. Editorial Gymnos. ISBN: 84-8013-087-3.
- ⇒ Carreras de Orientación. Guía de Aprendizaje. Carol Mc Neill, Jean Cory-Wright, Tom Renfrew. Editorial Paidotribo. ISBN: 84-8019-881-8.
- ⇒ Entrenatzaile eta irakasleentzako fitxa didaktikoak. Natur Ekintzak. Damaso Gallastegi. Debarroko Euskara eta Kirol Zerbitzuak. ISBN: 84-932492-2-X
- ⇒ Créditos variables de actividades en la naturaleza. José M. Marco García-Yébenes y Santiago Querol Carceller. Editorial Paidotribo. ISBN 84-8019-343-3 .
- ⇒ Sudurgorri web orria. <http://www.elkarrekin.org/elk/sudurgorri>
- ⇒ Euskal orientazioaren web gunea <http://www.orientazioa.com>

1. Jarduera  
Gaiaren aurkezpena.

Gorputz Heziketako ondorengo saioetan Orientazio Kirola gaia landuko dugu. Ondorengo testua, Orientazio kirola zer den eta zertan datza ulertzen lagunduko dizu.

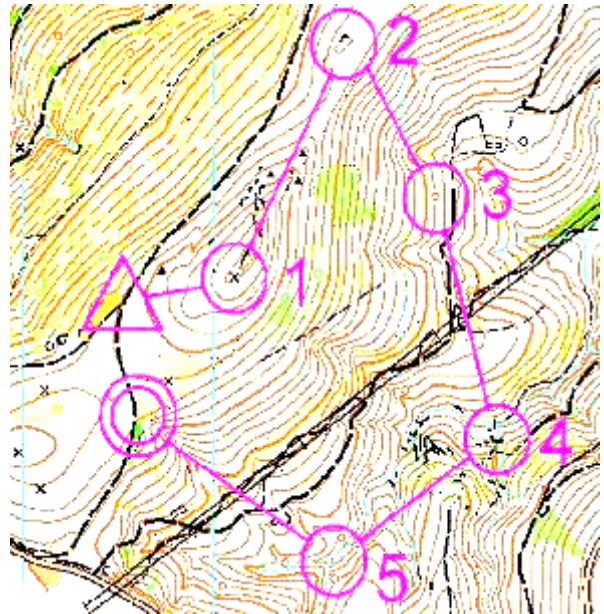
Banaka irakurri eta ondoren taldean ulertutakoa adostuko dugu.

**ORIENTAZIO KIROLA**

Mapa eta iparorraz batez baliatuaz, egin nahi dugun bidea aurkitu eta jarraitzea, aspaldidanik egiten den ekintza bat da. Hasiera batean itsasgizonek edo eta mendizaleek erabiltzen bazuten, gaur egun kirola bihurtu da.

Orientazio kirola, Europa iparraldeko herrialdeetan jaio zen eta gaur egun oso zabaldua dago. Gure herrian, nahiz eta kirol ezezaguna izan badago kirol hau praktikatze duenik.

Kirol honen gakoa mapa eta iparorraz baten laguntzaz mendian kokatuta dauden kontrolgune batzuk aurkitzean datza, ahal den denbora laburrenean.



Erabiltzen diren mapak froga hauetarako espresuki diseinaturik egoten dira. Eta zehaztasun handiz irudikatzen dute errealitateko detaile txikiak.

Mapan zirkuluen bidez igaro beharreko puntuak seinalatzen dizkigute. Puntu hauetan baliza batzuk dauzkagu. Baliza hauek txuri eta laranja koloreko oihal batez osaturik daude. Balizaren ondoan eta bertatik pasa garela ziurtatzeko pintza zulagailu bat egoten da.

Korrikalari bakoitzak erabakiko du baliza batetik bestera joateko biderik azkarena eta egokiena.



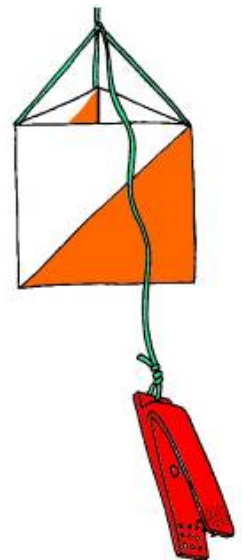
Irteera puntuak triangulu batez adierazten da mapan eta helmuga bi zirkuluen bidez.

Baliza bakoitzetik igarotzerakoan

“kontrol txartela” zulatatu behar da. Kontrol txartel bakoitzak zenbatutako laukitxo ezberdinez osatua dago eta baliza bakoitzean dagokion laukitxoan markatu behar du.

Korrikalariak banaka irteten dira ordulariaren aurka korritzen delarik.

Orientazio kirola oinez eta mendiko bizikletaz jokatzen da batik bat, hala ere, badira bestelako aukerak, hala nola, gauez egiten direnak, erreleboka, hiri ingurutan egiten direnak, eta abar.



Aurreko azalpena laguntzeko irakasleak bideo labur bat jarriko digu. Bertan orientazio kirol lasterketa bat ikusi daiteke.

Ondoren esan digu gaia amaitzerakoan gai izan behar garela; mendian egingo dugun orientazio lasterketa batean modu autonomoan parte hartzeko.

Azaldu zuen ustetan helburu hori lortzeko zein hiru gauza ikasi behar ditugun:

1. ....
2. ....
3. ....

Zuen erantzunak taldearekin eztabaidatu eta adosten saiatu.

Nire ezagutza handitu nahiean:

Saiatu interneten kirol hau Euskal Herrian duen hedadura bilatzen. Datorren egunean zuen ikaslagunei aurkitutako informazioa azaldu.

**2. Jarduera**  
**Gela edo gimnasioko mapa marraztu.**

Orri zuri batean zuen gela edo gimnasioko mapa irudikatu behar duzue.

Mapa marraztu ondoren, ikasle guztiak egindako marrazkiak konparatuko ditugu. Mapa guztiak espazio bera irudikatzen dute baina modu ezberdinetan. Mapak antzekotasun gehiago izan dezaten zein gauzak adostu ditzakegula iruditzen zaizue:



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**3. Jarduera**  
**Maparen inguruko teoria.**

Mapa baten marrazketa edo irakurketako oinarritzko elementuen azalpena emango dugu.

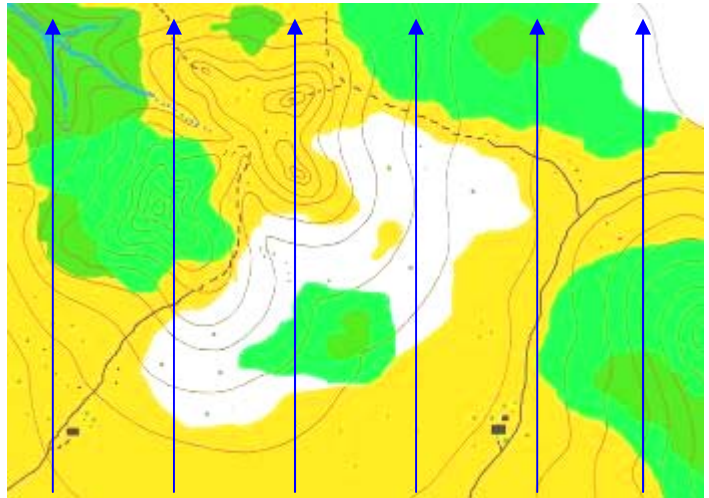


## MAPA

### IPARRA

Mapetan behetik goranzko marra batzuk irudikatzen dira. Marra hauei "Meridianoak" deitzen zaie. Meridianoak Ipar-hego lerroa irudikatzen dute.

Hau da, mapa baten goialdea iparra izango da eta behealdea hegoa.



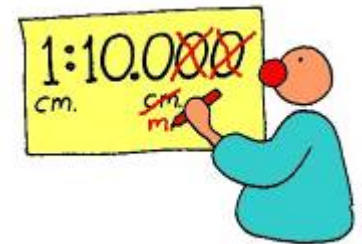
### ESKALA

Mapa guztiak eskala bat erabiltzen dute. Honek, zatiki baten bidez errealitatea eta maparen arteko erlazioa adierazten digu. Honela, mapan neurtutako distantzia bat errealitatean zenbat bider handiagoa den adierazten digu.

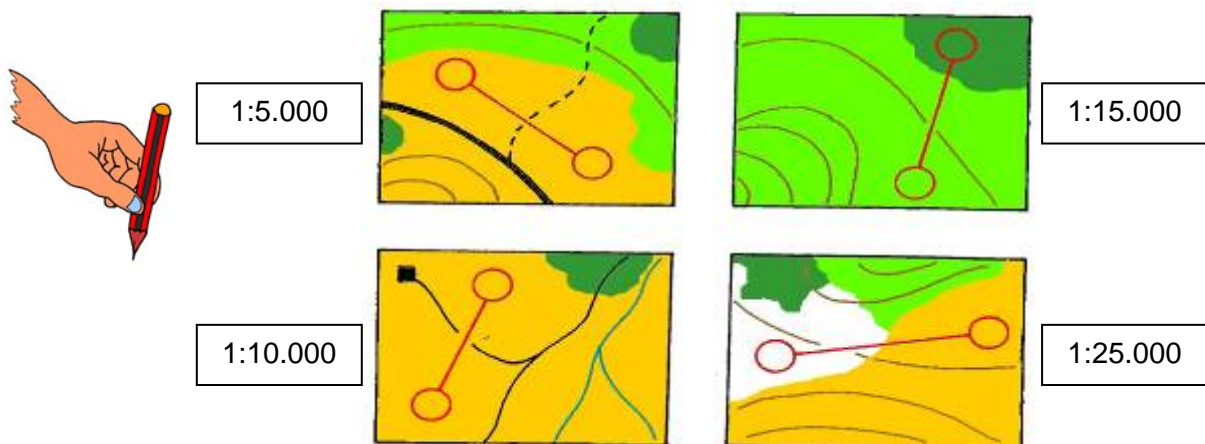
Adibidez 1:10.000 mapa batean zentimetro bat errealitateko 10.000 zentimetro adierazten dizkigu.

Hala ere, mapan zentimetroak erabiltzen ditugun moduan, errealitatean metroak erabiliko ditugu. Hau kalkulatzeko nahikoa dugu eskala adierazten digun zenbakidunari azkeneko bi zeroak kentzea.

Honela 1:10.000 mapa batean; mapako zentimetro bati errealitateko 100 metro adieraziko du.



Azaldutakoa barneratzeko ariketaren bat egingo dugu. Mapa bakoitzaren eskala kontutan harturik, errealitateko distantzia kalkulatu (Borobilaren erditik zenbatuta).



### IKURRAK

Errealitatean agertzen diren gauza gehienak (etxeak, basoak, ibaiak, bideak, eta abar), mapan ikur berezi batekin adierazten dira. Ikur bakoitzaren esanahia, normalean maparen azpialdean agertzen dira.





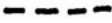

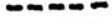





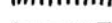






Orientazio kirolean erabiltzen diren mapa guztiak ikur berdinak erabiltzen dituzte IOF-aren (Nazioarteko Orientazio Elkargoa) zehaztapenenak jarraituz.



Ikur hauek kolore ezberdinaren arabera sailkatzen dira:

- **Marroi kolorea:** Sestra kurbak eta orokorrean lurrak hartzen dituen formak adierazteko.
- **Margo beltza:** Haitz eta harrientzat bai eta gizakiak egindako eraikuntzentzat.
- **Margo urdina:** Ibai, erreka, aintzira eta orokorrean ura adierazten duten elementuentzat.
- **Margo berdea:** Landaretza adierazten du. Hainbat eta argiagoa, orduan eta esparru garbiagoa.
- **Margo zuria:** Basoa adierazteko erabiltzen da.
- **Margo horia:** Belardi eta soroetako erabiltzen da.
- **Margo purpura:** Ibilbidea eta baliza puntuak seinatzeko.

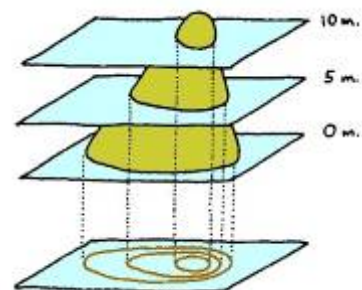
Ikus ditzagun ikur oikoenak:

	Errepide nagusia.		Higadura ubidea.
	Errepide estua.		Ibaia
	Bidea.		Erreka.
	Bidexka.		Iturria. Ur putzua.
	Etxea. Hondakinak.		Landaretza muga.
	Harri multzoa. Harri isolatua.		Belardi edo soroa.
	Pendiza.		Baso garbia.
	Hesia.		Baso itxia.
	Gaina. Zuloa.		Baso oso itxia.
	Sakonune handia. Sakonune txikia.		

### SESTRA KURBAK

Sestra kurbak (curvas de nivel) mapetan, paisaiaren erliebea edo altuera aldaketa adierazteko erabiltzen ditugun marrak dira.

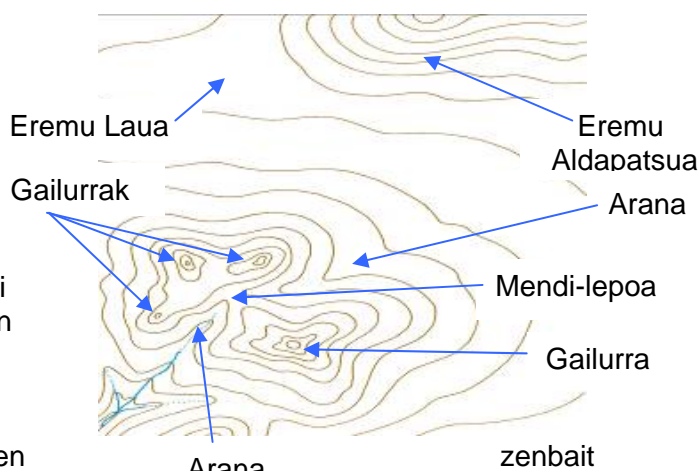
Altuera berdina duten puntuak lotzen dituzten lerro irudikariak dira. Pentsa txingurri batek momentu guztian altuera bera mantenduz mendi bati itzulia ematen diola. Txingurri horrek utzitako aztarna abioi batetik ikusita sestra kurba bat irudikatuko luke.



Sestra kurbak paisaiaren aldapak adieraziko dizkigu; bat bestearen ondoan agertzen badira, paisaia aldapatsua dela esan nahiko du. Aldiz, separatuak baleude, paisaia laua izango da.

Bi sestra kurben arteko altuera diferentzia beti berdina izango da. Honi ekidistantzia deritzo eta mapa guztietan adierazita agertzen da.

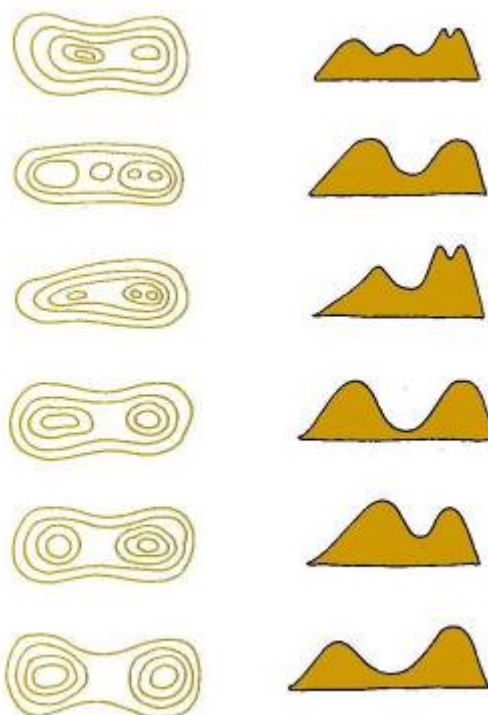
Hobeto ulertzeko ikus dezagun nola marrazten diren mapa batean paisaiaren forma.



Zenbait kasutan, ez da erraza sestra kurbak adierazten digun paisaia gorantz edo beheranzkoa den ezberdintzea. Kasu hauetan, zalantza suertatu zaigun puntu horren inguruko erliebea aztertu eta errez antzemango dugu sestra kurbek adierazten digutena:

- Horretarako inguruko mendixkak bilatu ditzakegu eta hauetatik hasita saiatuko gara inguruko perfila antzematen; jakinda bi mendixken artean arana egongo dela.
- Mendi bakarra bada gogoratu gailurretik hasi eta sestra kurbak gailur aldera sartzen badira aran bat adieraziko dutela eta kanpo aldera badoaz espoloi bat.
- Ibaien norabidea aztertuz ere konturatu gaitzke perfila nolakoa den. (ura beti aranen puntu baxuenetik zehar doa).

Azaldutakoa ulertu dugula ziurtatzeko ondorengo ariketa egingo dugu. Erliebearen forma, dagokion sestra kurbekin lotu gezi bat erabiliaz.

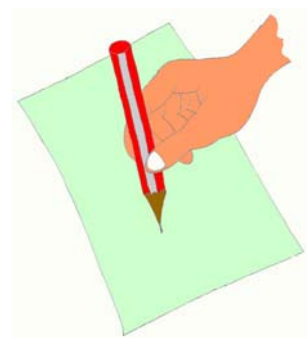


#### 4. Jarduera

Gela edo gimnasioko mapa marraztu adostutako irizpideak jarraituz

Lehenengo jarduerarako erabilitako orriaren beste aldean mapa berria marraztuko dugu. Baina oraingoan, antzekotasun handiagoa bilatzeko asmoarekin guztien artean zenbait irizpide adostu beharko ditugu:

- Guztien artean eskala adostuko dugu. Horretarako pausuak edo esku arrak erabili ditzakegu neurriak hartzeko.
- Bestalde denok erabiliko ditugun ikurrak ere adostuko ditugu.
- Azkenik mapak marrazterakoan guztiok norabide berdinean orientatuko ditugu.



Antzeko irizpideak hasieratik adostu ezker, mapa guztiak antzekotasun handiagoko dutela iruditzen zaizue? Eta modu honetan edonork ulertzeko erraztasun handiagoko dagoela uste duzu?

**5. Jarduera**  
**Egindako mapari erabilgarritasuna bilatzen.**

Aurreko ariketan egindako mapak erabiliaz, orientazioan oinarritutako jolas bat asmatu behar duzue. Jolasa hitz gutxitan azaldu eta ondoren praktikan jarriko dugu. Jolas hau saioaren beroketa moduan erabiliko dugu.

.....

.....

.....

.....

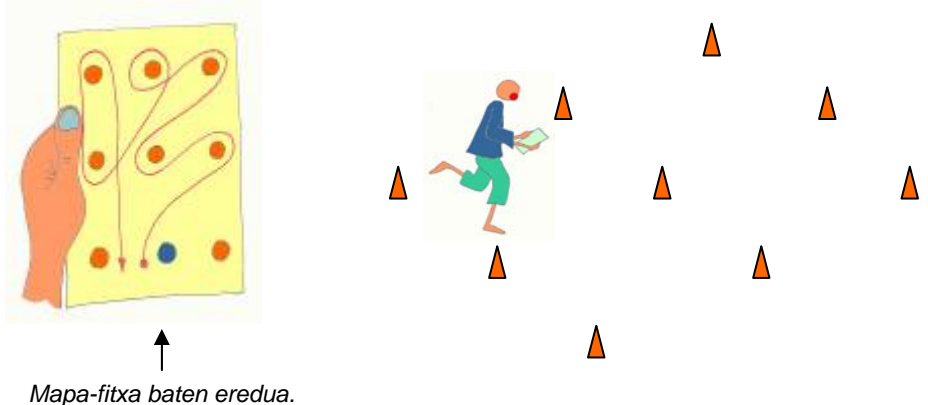
.....

**6. Jarduera**  
**Konoen artean mapa-fitxekin nabigatzen.**

Bederatzi kono espazioan sakabanatuko ditugu mapa-fitxak azaltzen duen moduan (hiru lerro eta hiru zutabe).

Irakasleak kono arteko ibilbideak azaltzen dituen mapa-fitxa ezberdinak prestatuko dizkigu. Ikasleek mapa-fitxak agintzen dien ibilbidea ahal duten abiadura azkarrean egin beharko duzue.

Ariketak binaka egin ditzakezue; bikoteko kide batek ariketa egiten duen bitartean besteak kanpotik zuzendu egingo dio.



Mapa-fitxa baten eredua.

Kontuz! Ariketa egiterakoan bi arazo suertatu daitezke:

Mapa momentu guztian ondo orientaturik eramaten ez badugu, gertatu daiteke bat-batean erabat galduta suertatzea.

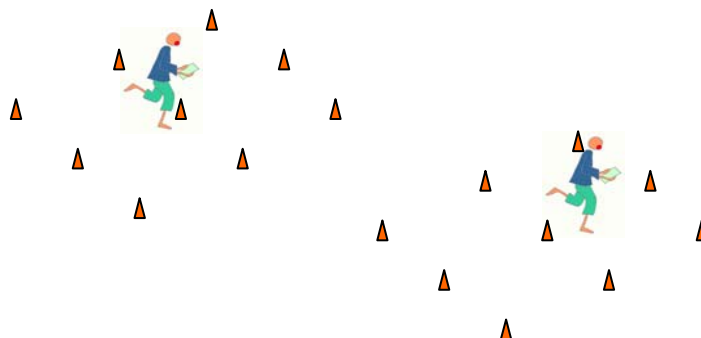
Bestalde momentu guztian maparen zein lekutan kokatuta gauden jakiteko hatz lodiaren teknika erabiliko dugu; hau da hatz lodia momentu guztian gauden lekua adieraziko du, eta gu espaziotik mugitzen garen heinean hatza mapa-fitxan gainean mugitzen joango da.

Jolas honek aldaera ezberdinak eskaintzen ditu. Ea gai zareten bat edo bat asmatzen:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

Irakasleak bi zirkuitu bata bestearen ondoan jarri dizkigu, bi lehiakide aldi berean lehiatu daitezten. Biak izango dituzue antzeko mapa-fitxak.

Asmoa da irteera aldi beran emanik talde bateko kidea beste taldeko baten aurka lehiatzea.



Ariketa hau ere erreleboka egin dezakezue: Taldeko lehenengoa bere ibilbidea amaitzerakoan posta emango dio bere taldekideari eta honek mapa-fitxa berriarekin bere ibilbidea egin beharko du, ... honela, taldeko kide guztiak amaitu arte.

### 7. Jarduera

Mapa eta errealitatea identifikatzeko txangoa.

Ariketa hau egiteko ikasle bakoitzak, irakasleak prestatu duen, eskola ondoko parkeko mapa erabiliko du.

Hirunako taldeetan antolatuko gara. Talde bakoitzak txango bat egingo dugu, nahi dugun bidea jarraituz (beti ere mapa edo parketik irten gabe).

Txango honetan momentu ezberdinetan gelditu eta mapa ondo orientatu ondoren maparen zein lekutan kokatuak gauden adierazi beharko dugu. Gero, errealitateko elementuak eta mapakoak identifikatzen ahaleginduko gara. (adibidez; hemen gaude eta zuhaitz hori, kolore berdez irudikatutako borobil honen bidez adierazita dago).

Ariketa hau beroketa moduan planteatu daiteke. Beraz trostan egin daiteke.

Ariketa amaitu ondoren zure burua baloratu, ondorengo auto-ebaluazio taula beteaz:

	Beti	Batzutan	Inoiz ez
• Ibilbidean zehar mapa ondo orientatuta eraman dut.			
• Mapa eta errealitateko elementuak identifikatzen eta parekatzen ditut.			
• Ibilbidean zehar maparen zein lekutan nengoen jakin dut.			

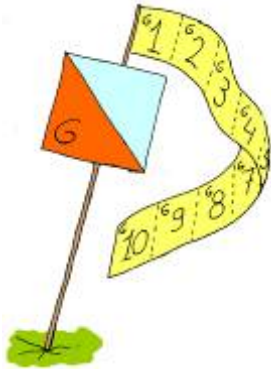
**8. Jarduera**  
**Ibilbide libre (Score)**

Binaka edo hirunaka antolatuko gara (Guztira hamar talde baino gutxiago izaten ahalegindu).

Talde bakoitzak mapa bat hartu beharko du. Mapa horretan errealitatean aurkitu beharreko hamar puntu adieraziko dira borobiltxo bidez. Errealitateko puntu bakoitzean baliza bat aurkituko dute.

Balizak ez dira orden jakin batean bilatu behar. Ikasleek dira bilatze ordena erabakiko dutenak.

Baliza bakoitzari itsatsita hamar zenbakiz osatutako paper tira bat egongo da. Balizara iristen den lehengo korrikalaria paper tirako azkeneko zenbakia hartuko du (Zenbaki altuena duena: 10), ondoren iristen den korrikalaria hurrengo zenbakia eramango du (9), ..... honela baliza horretara iristen den azkeneko ikasleak puntu bat (1) soilik lortuko du.



<b>Puntuak</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Baliza</b>	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G

*Baliza bakoitzean honelako paper tira bat ipiniko dugu.*

Bukaeran zenbaki guztien batuketa egingo da eta puntu gehien lortu duen kidea izango da irabazlea.

Talde guztiak aldi berean hartuko duzue irteera.

Froga amaitu ondoren baloratu zure parte hartzea, ondorengo galderei erantzunez:

Baliza guztiak aurkitzea lortu duzu?	
Zenbat puntu lortu dituzue?	

**9. Jarduera**  
**Joan etorri ibilbidea mapa anitzekin (Izarrean)**

Ariketa binaka edo hirunaka egin daiteke.

Irakasleak parkean hamar baliza ipiniko ditu.

Hamar mapa ezberdin izango ditugu. Mapa bakoitzak baliza batetara eramango gaitu. Honela laugarren mapak kontrol txarteleko laugarren hutsunean markatu beharreko balizara eramango gaitu.



Ikasleek baliza bat aurkitu orduko beren kontrol orrian apuntatu beharko dute baliza horren klabea eta ondoren irteera puntura itzuliko dira. Bertan irakasleari mapa aldatzea eskatuko diote eta beste baliza baten bila abiatuko dira. Honela hamarrak aurkitu arte.

Irteera denok aldi berean egingo dute.

Froga amaitu ondoren baloratu zure parte hartzea, ondorengo galderei erantzunez:

Baliza guztiak aurkitzea lortu duzu?	
Zenbat denbora behar izan duzu froga amaitzeko?	

## 10. Jarduera Iparrorrazaren teoria

Ondorengo testua, Iparrorratza zer den eta zertarako erabiltzen den ulertzen lagunduko dizu.

Banaka irakurri eta ondoren taldean ulertutakoa adostuko dugu.

### IPARRORRATZA

Iparrorrazak beti iparra seinalatzen digun tresna bat da. Iparra erreferentzi bezala harturik; edozein puntu topa dezakegu; Iparrarekiko sortzen duen angelua eta berarekiko banatzen gaituen distantzia erabiliaz.

#### ➤ IPARRORRATZAREN ZATIAK

Hiru zati nagusi dauzka:

##### 1. Ohinarria:

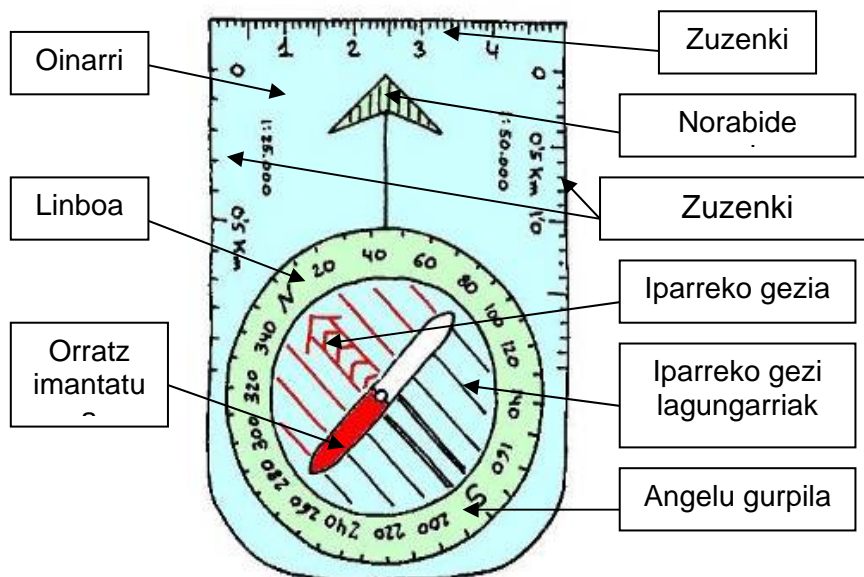
- a) Norabide gezia. Joan nahi dugun norabidea seinalatuko diguna.
- b) Zuzenkia. Mapetako distantziak neurtzeko erabili ditzakegu. Neurriak milimetrotan agertzen dira.
- c) Zuzenki egokitua. Alboetan gehien erabiltzen diren eskalara egokitutako bi zuzenki agertzen dira (1:25.000 eta 1:50.000)

##### 2. Linboa:

- a) Iparreko gezia. Norabideak lortzeko beti Iparralderantz bideratuko dugu.
- b) Iparreko gezi lagungarriak. Aurrekoarekiko paraleloak dira.
- c) Angelu graduazio gurpila. 360º-tan banatua. Marra bakoitzak 2º adierazten ditu.

##### 3. Orratz imantatua: Gezi gorria Ipar aldera seinalatzen du beti.

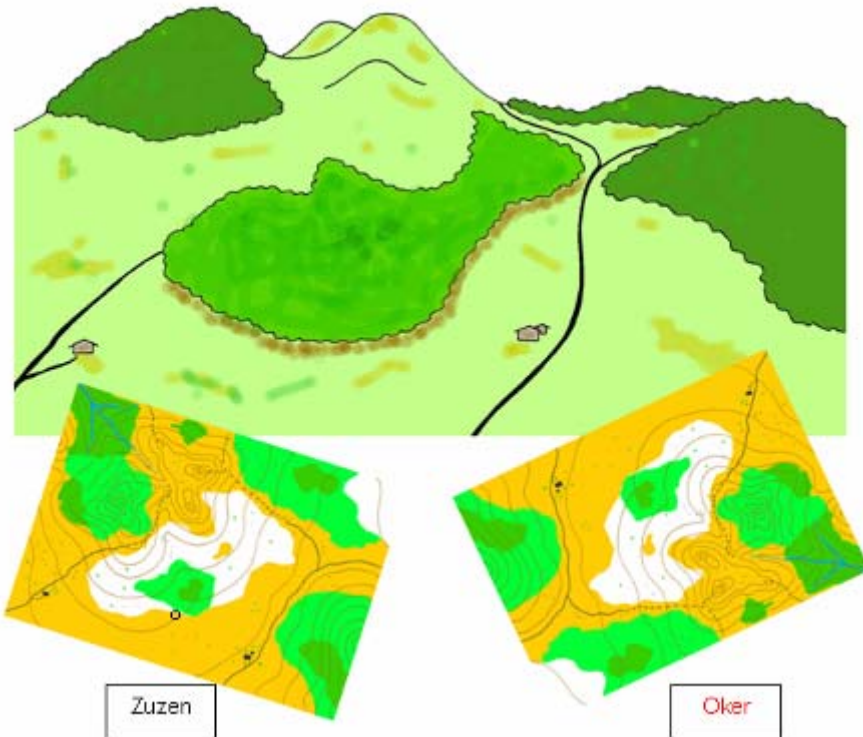




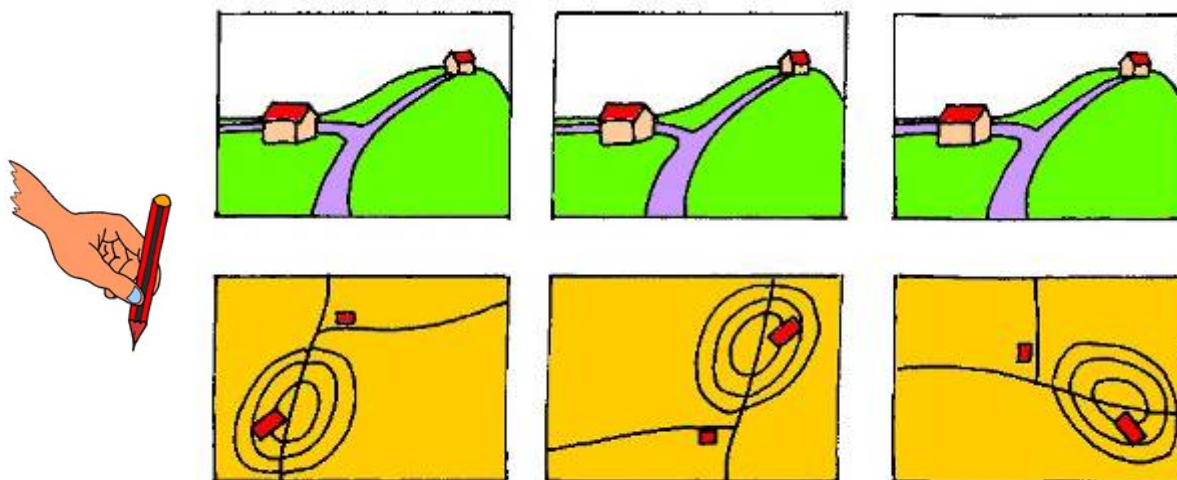
11. Jarduera  
 Mapa ondo orientatzen.

Mapa erabiltzerakoan komeni zaigu beti ondo orientatua eramatea. Hau da mapa errealitatearekin bat etortzea. Modu honetan gauden lekutik ikusten ditugun paisaiako elementuak eta mapan agertzen direnak parekatuak izango ditugu. Hau lortzeko bi aukera dauzkagu:

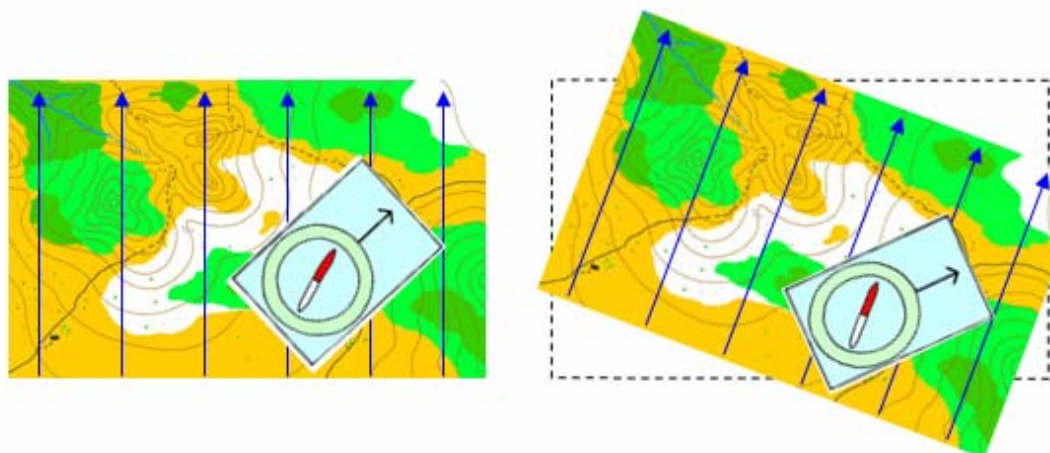
- Errealitateko erreferentziaz baliatu: Adibidez; paisaian ezkerrean zuhaitz bat ikusten badugu, ibai bat eskuinean eta etxe bat aurrean; mapa eta paisaiako elementu hauek zentzu berdinean jarriko ditugu.



Azaldutakoa ondo ulertu badugu, ondoko mapa hauen artean, zein den ondo orientaturik dagoena asmatuko duzu?



- Badago mapa orientatzeko beste modu azkarrago bat: Iparrorratza erabiliaz: Horretarako iparrorratza maparen gainean jarriko dugu eta mapa jiratzuz orratz imantatua meridiano lerroekiko paraleloa jarriko dugu; mapako iparra orratz imantatua adierazten digunarekin parekatuz.



Zure ezagutzak baloratu: Iparrorratza erabiliaz mapa orientatzen dakizula uste duzu?

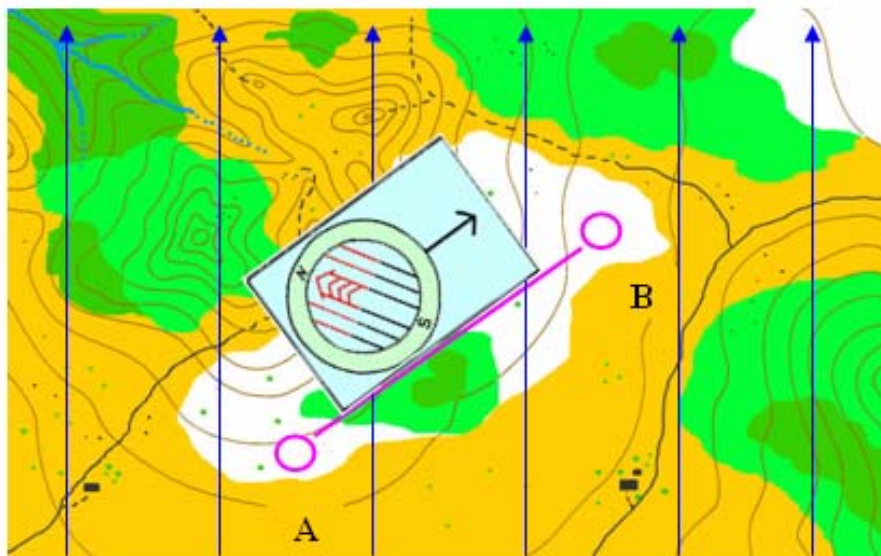
Bai	Gutxi gora behera	Ez

**12. Jarduera**  
Norabideak mapan kalkulatzeko.

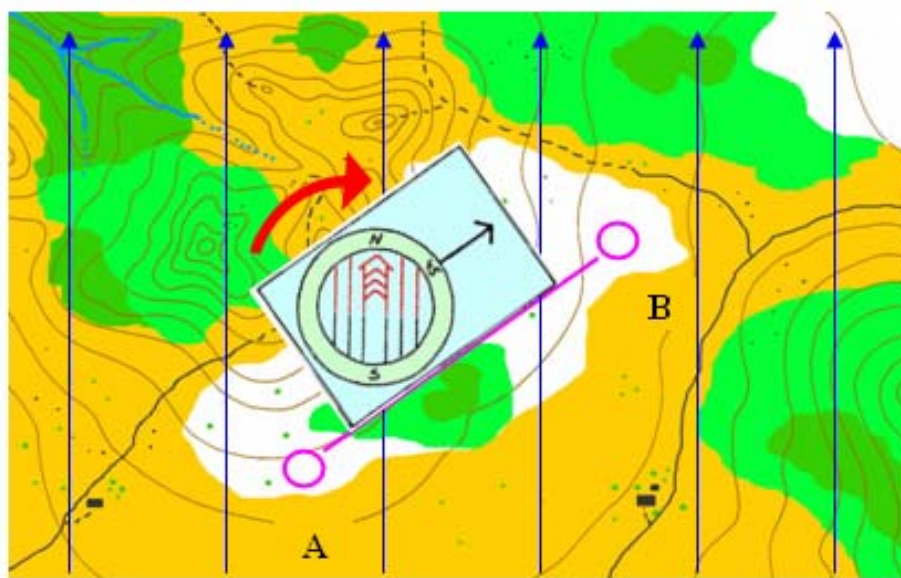
Puntu batetik beste batetara heltzeko, jarraitu beharreko norabidea bilatzen lagunduko digu. Norabide bat iparretik zenbat gradu desbideratu behar gara adierazten du.

Norabide bat bilatzeko iparrorratza erabiliko dugu eta hiru pausu baino ez ditugu jarraitu behar:

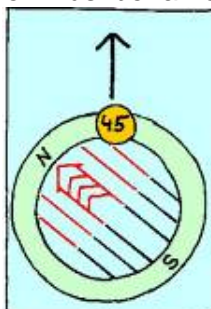
- Lehenik, iparrorratzaren alde luzearekin; gu gauden lekua eta iritsi nahi duguna lotuko dugu. Norabide gezia nahi dugun norabidea seinalatzen duelarik.



- Ondoren iparrorratzaren linboa mugituko dugu eta iparreko gezia edo lagungarriak maparen meridioekiko paraleloa jarriko dugu.

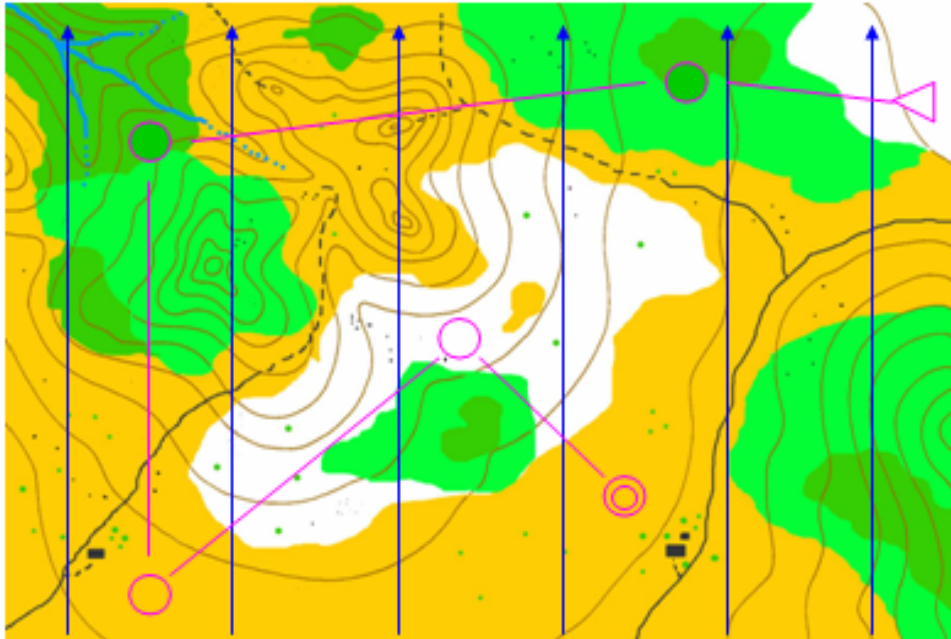


- Azkenik norabidea irakurtzea baino ez zaigu garatzen. Honetarako; norabide geziak linboko zein gradu seinalatzen duen ikusi beharko dugu.





Azaldutakoa ondo ulertu dugula ziurtatzeko goazen 1:10.000 eskala duen mapa honetan puntu batetik besterako norabideak eta distantziak kalkulatzera. Gogoratu balizak borobil erdian kokatuak daudela.

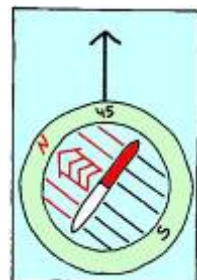


Emaitzak ondorengo taulan idatzi:

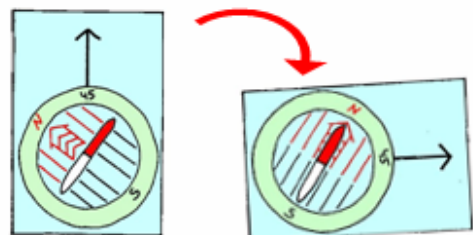
Nondik nora	Norabidea	Distantzia
Irteeratik 1. balizara		
1. balizatik 2.-ra		
2. balizatik 3.-ra		
3. balizatik 4.-ra		
4. balizatik helmugara		

**13. Jarduera**  
Norabideak errealitatean adierazi.

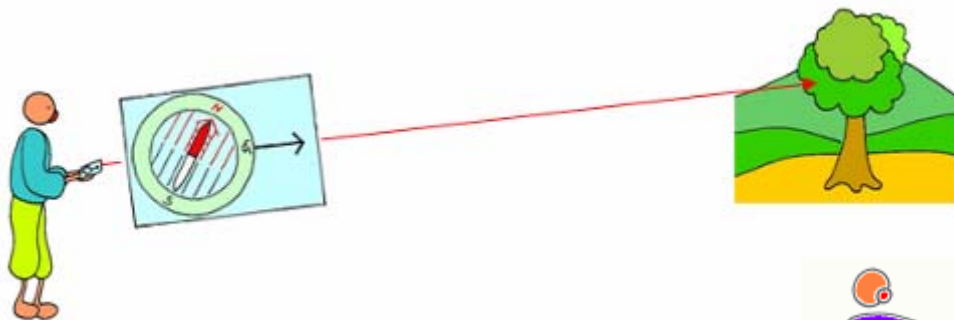
Kalkulatu dugun norabidea jarraitu nahi badugu (iparretik zenbat gradu desbideratu behar gara); gradu horiek linboan "idatziko" ditugu. Horretarako linboa mugitu eta dagozkigun graduak "norabide geziaren" gainean jarriko ditugu.



Ondoren iparorratz guzia mugituz; orratz imantatua (zati gorria) linboko iparreko geziaren gainean jarriko dut. Orduan norabide geziak seinatzen didan norabidea izango da jarraitu beharrekoa.



Norabide bat jarraitzerakoan ez gara iparrorratzari begira mugituko. Norabide geziak seinalatzen didan bidean erreferentzi bat hartuko dugu; zuhaitz bat adibidez eta bertaraino joango gara iparrorratza zertan begiratu gabe. Iristen garenean erreferentzi berri bat bilatuko dugu.



Goazen ikasitakoa praktikan jartzera: Irakasleak norabide bat esango digu (adibidez  $275^\circ$ ) eta zuek norabide hori norantz garamatzen azaldu beharko diozue besoa luzatuz.



Zure burua ebaluatu ezazu; Irakasleak aipatutako norabideak errealitatean nora garamatzen asmatu dut, beste ikasleen erantzunei jaramon egin gabe?.

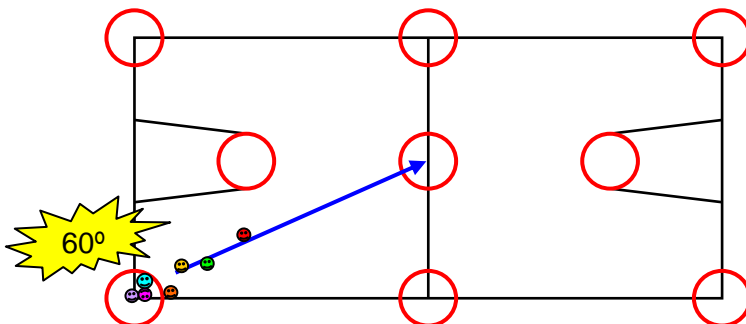
Inoiz ez	Batzutan	Gehienetan	Guztietan

14. Jarduera  
Norabidea jarraitu.

Irakasleak patioan edo saskibalo zelaian, kono edo klarionarekin eremu ezberdinak markatuko dizkigu. Ikasle guztiak eremu batean sartu eta irakasleak norabide bat esango du (adibidez  $60^\circ$ ), orduan bakoitzak bere iparrorratzarekin norabide hori kalkulatu eta dagokion eremura joan beharko da.

Hasieran bizpahiru aldiz egingo dugu ariketa hau beroketa moduan.

Ondoren lehiaketa moduan egingo dugu; honela eremura iristen den lehenengo ikaslea atsedena hartuko du. Modu honetan norabideak kalkulatzeko arazo gehien daukazuen ikasleek gehiagotan errepikatze aukera izango duzue.



Ariketa egin ondoren zure gaitasuna baloratu:

	Beti	Askotan	Batzutan	Gutxitan
Gai al zera zure kabuz emandako norabideak asmatzen.				

### 15. Jarduera

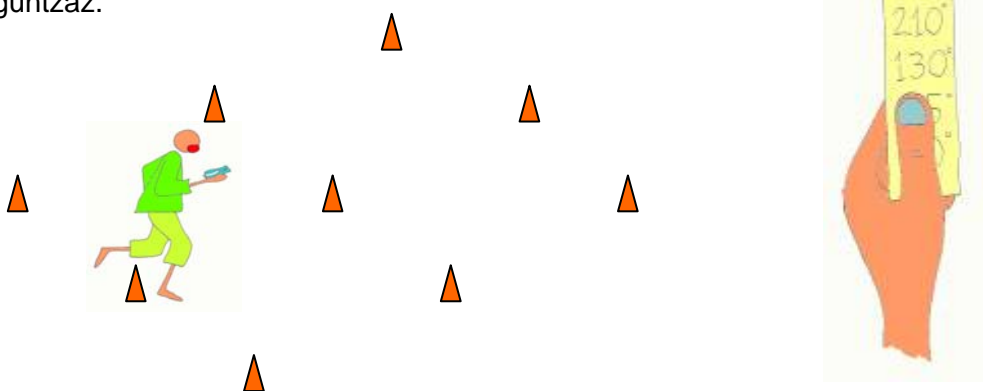
#### Konotik konora, norabidea jarraituz, nabigatzen.

Bederatzi kono espazioan sakabanatuko ditugu seigarren ariketan moduan (hiru lerro eta hiru zutabe).

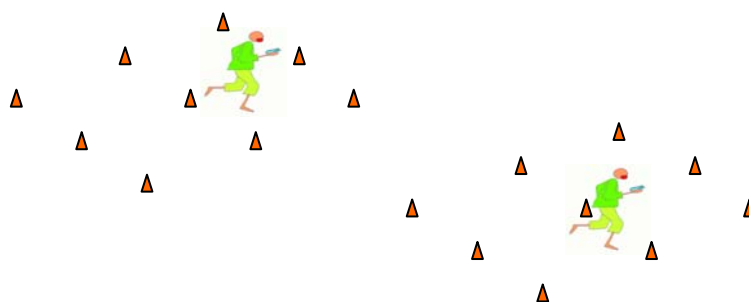
Ikasleek kono batetik bestera joan beharko duzue ibilbide ezberdin bat osatuaz. Hortarako fitxa batean gradutan adierazitako 6 norabide ezberdin emango zaizue.

Ibilbidea osatzeko hasierako konotik, idatzita daukaten lehenengo norabidea jarraitu behar dugu (adib 180°), bigarren konora iritsi arte. Hemen bigarren norabidea hartu eta hurrengo konora joango gara.

Ariketa binaka egingo dugu; bata ibilbidea egin eta besteak ea ondo egiten ari ote den kontrolatuko du erantzuna azaltzen duen fitxa baten laguntzaz.



Irakasleak bi zirkuitu bata bestearen ondoan jarri dizkigu, bi lehiakide aldi berean lehiatu daitezten. Biak izango dituzue antzeko norabide-fitxak. Asmoa da irteera aldi beran emanik talde bateko kidea beste taldeko baten aurka lehiatzea.



### 16. Jarduera

#### Distantzian kalkulua . (Orpokatze teknika)

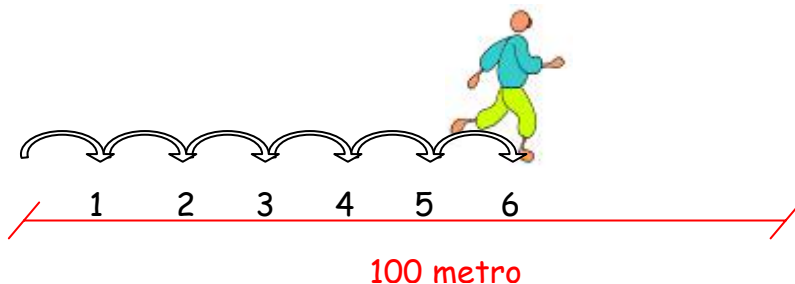
Bi puntuen arteko distantzia neurtzeko pausoen zenbaketa erabiltzen da. Sistema honi talonamendua edo orpokatzea deritzo.

Modu honetan ibili beharreko distantzia mapa gainean eskalaren bidez neurtu dezakegu; eta errealitatean gure pausuen bidez zenbatuko dugu.

Aldez aurretik gure pausu arrunt batek zenbat neurtzen duen kalkulatu beharko dugu.



Horretarako distantzi finko bat (100 metro adibidez) burutzeko zenbat pausu bete behar ditugun kalkulatu dugu. Hori jakinik edozein distantzi nahiko zehaztasunez neurtu ahal izango dugu.



Kalkulatu dezagun gure orpokaketa.

Zenbat pausu behar dituzu 100 metro egiteko?	
Eta korrikan egiten baduzu?	
Aldapan gora egingo bagenu zenbat izango ziren, gehiago ala gutxiago?	
Eta aldapan behera?	

Pausuen zenbaketa banaka egin ezkerreko zenbaketa nekagarria suertatu daiteke. Prozedura errazteko hanka batekin emandako pausuak soilik zenbatuko ditugu. Beraz aurreko kalkulu bera egingo dugu baina hanka bateko pausuak zenbatuz soilik.

Zenbat pausu behar dituzu (ezker edo eskuineko hankarekin) 100 m. egiteko?	
Eta korrikan egiten baduzu?	

Ondoren froga bat egingo dugu: Gelako guztiak lerro baten gainean ipiniko gara, gero irakasleak distantzia bat esango du (25 m. adibidez), orduan ikasle guztiak irteera puntutik, distantzia hori talonamendua erabiliaz kalkulatu dute, puntu horretan seinale bat utziaz (jertsea adibidez). Ondoren benetako distantzia horretara zein da gehien hurbildu dena konprobatu dezakegu metro bat erabiliz.

Jolasean izandako emaitzak apuntatu itzazu:

	Gainean	Gertu	Urruti
25 metro			
50 metro			
75 metro			
.....			

**17. Jarduera**  
Norabide eta distantzia jakinda egindako ibilbidea.

Ondorengo ariketa banaka edo binaka egin daiteke.

Ariketa egiteko ikastetxekeo patioa edo inguruko parkea bat erabiliko dugu.

Irteeran puntuan ikasle edo talde bakoitzari, hiru norabide (gradueta) eta hiru distantzia (metroetan) adierazten duen fitxa bat emango zaie.

Iparrorratzaren eta pausuen zenbaketa laguntzaz, lehenengo norabidea jarraituko dugu fitxak adierazten digun metrotan; farola, poste edo zuhaitz batera iritsi arte.

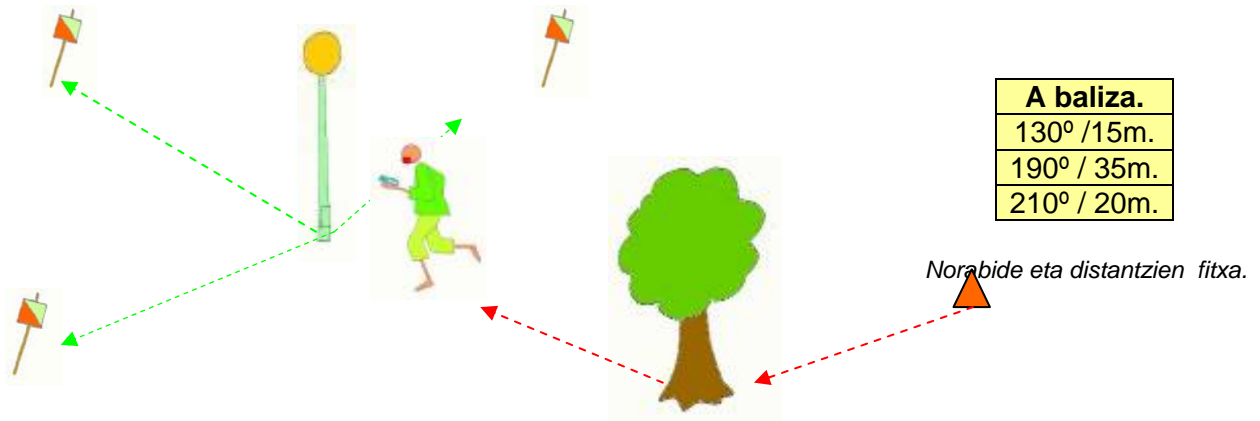
Bigarren norabide eta distantzia jarraituz beste farola, poste edo zuhaitz bateraino eramango gaitu.

Puntu honetatik hiru baliza ezberdin ikusi arren; fitxako hirugarren norabide eta distantzia jarraituz dagokigun balizara helduko gara.

Behin baliza topatu ezkerreko gure kontrol orrian klabea markatuko dugu eta berriz irteerara itzuliko gara. Hemen gure fitxa beste baliza batera garamatzen fitxa bategatik aldatu eta jarraituko dugu.

Talde edo jokalariek guztiak une berean hasiko dira.

Hamar baliza ezberdin topatu behar dira.



Froga amaitu ondoren zure parte hartzea baloratu, ondorengo galderei erantzunez:

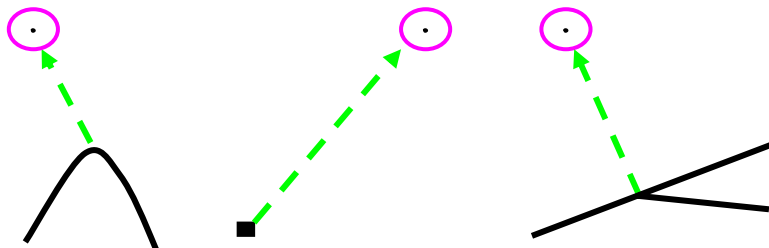
Baliza guztiak aurkitzea lortu duzu?	
Aurkitutako baliza guztiak zuri zegozkizunak ziren?	
Zenbat denbora behar izan duzu froga amaitzeko?	

**18. Jarduera**  
Ariketa osoa (Eraso puntuak, norabideak eta distantziak).

Hurrengo ariketa egin ahal izateko Eraso puntuaren kontzeptua ulertu behar duzu:

Ibilbide batean bilatu beharreko balizara iritsi aurretik inguruan dagoen eta errez aurkitu daitezkeen puntu adierazgarri bat aukeratuko dugu bertatik balizaraino ziurtasun handiagoz iristeko. Puntu horri Eraso puntua deitzen zaio.

Eraso puntu bezala; bidearen bihurgune bat, etxe bat, bide gurutze bat, zuhaitz bat, eta abar erabili daitezke.



Hurrengo ariketa binaka edo hirunaka daiteke.

Bakoitzari mapa bat eta “norabide-distantzia-fitxa” bat emango zaie. Fitxa honetan norabide bat (gradueta adierazita) eta distantzia bat (metroetan adierazita) agertzen dira.

Mapan aurkitu beharreko puntu batzuk agertuko dira (Eraso puntuak). Puntu hauek maparen irakurketaren bidez iritsiko gara. Bertan eta norabide-distantzia-fitxak agintzen digun norabide eta distantzia jarraituz, bilatzen dugun baliza edo pintzaraino iritsiko gara.

Talde bakoitza bi minutuko tartearekin aterako da, talde bat bestea jarraitu ez dezan.

*Ikasleei maparekin batera holako fitxa bat emango zaie. Beste aukera bat datuak mapan bertan inprimatuak egotea da.*



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20m	32m	15m	12 m	7m	19m	37m	45m	33m	10m
40°	120°	310°	95°	45°	60°	320°	230°	0°	255°

**19. Jarduera**  
Nire ezagutzak baloratzen. Froga Idatzia.

Gaiaren inguruan ikasitakoa baloratzeko idatzizko froga bat egingo dugu.

Froga idatzia, gaiaren zehar ikusitako, edukien inguruko galdera sorta batek osatuko du.

**20. Jarduera**  
Nire ezagutzak baloratzen. Froga Praktikoa.

Froga praktikoa berriz aurreko saioetan egindako bi ariketak osatuko dute:

- + Konoen artean mapa-fitxekin nabigatzen.
- + Konotik konora norabidea jarraituz nabigatzen.

Ikasleak azterketa praktikoa banaka egingo dute, bitartean besteak azterketa praktikoa edo idatzia prestatzeko tartea izango dute.

Irakasleak ikasleek ibilbide bakoitza egiteko erabili duten denbora kontutan hartuko da.



**21. Jarduera**  
Orientazio lasterketa edo txangoa.

Jarduera hau mendian egingo dugu. Irakasleak orientazio lasterketak egiten diren zonalde batera eraman gaitu. Bertan orientazio kirolean erabilitako benetako mapa batekin ariketa bat egingo dugu.

Ariketa banaka edo taldeetan egin daiteke.

Ikasleei mapa bana emango zaie. Mapan bi ariketa ezberdin egin beharko dira, bata bestearen jarraian:

+ Lehenik ikasle guztiak aldi berean irtenda, score moduan 10 baliza aurkitu beharko dituzte. Gogoratu Ibilbide librea (Score) 8.ariketa.

+ Aurrekoa amaitu bezain pronto, ikasleek Ibilbide klasikoko ariketa bat egingo dute. Kasu honetan beste hamar baliza bilatu beharko dituzte mapan adierazten den ordena jarraituz.

Ariketa amaitzerakoan, talde bakoitzari egindako denborari score frogan lortutako puntu bakoitzeko 10' segundo kenduko zaizkie.

Amaitu ondoren froga nola joan zaigun baloratzeko ondoko taula beteko dugu:

<b>Froga zehar:</b>	Inoiz ez	Batzutan	Askotan
Mapa ondo orientatua eraman dut			
Eraso puntuak erabil ditut			
Norabideak kalkulatu behar izan ditut.			
Kalkulatutako norabideak jarraitu ditut.			
Hatz lodiaren teknika erabili dut.			
Momentu ezberdinetan nire burua berkokatu behar izan dut.			
Pausuen bidez distantziak kalkulatu behar izan ditut.			
Sestrakurbak irakurri ditut.			
Ze denbora behar izan dut ibilbide guztia egiteko.			

## 22. Jarduera Gaiaren balorazioa.

Aurreko lasterketa amaitu ondoren hamaiketako bat egingo dugu eta bakoitzak gaia osoa baloratuko du, balorazioa fitxa baten bidez:

<b>Orientazio kirolaren inguruan:</b>	Gutxi	Zerbait	Asko
Aurretik nekienarekin konparatuz, zenbat ikasi dut?			
Erabilgarritasunik ikusten ote dion ikasitakoari.			
Kirol eta jokoaren arauak errespetatu ditut.			
Pertsonalki inguruan kalterik sortu dut.			
Kirola dibertigarria iruditu zait.			