

## Zahtevana znanja GG Race

# Mestna zveza tabornikov Ljubljana

Januar 2020

## I. Vrisovanje

Možni tipi nalog za vrisovanje (\* samo za starejše GG):

- Določitev KT s pomočjo Gauss-Kruegerjevih koordinat.
- Določitev objektov glede na smeri neba (npr. najbolj južen kozolec v kvadrantu).
- Azimut in razdalja z iste točke.
- Azimut in razdalja z dveh različnih točk (določitev presečišča).
- Oddaljenost od dveh točk (določitev presečišča).
- Na polovici med dvema točkama (simetrala daljice).
- Opis poti do KT-ja.
- Zahodno/(\*zahodneje), severno/(\*severneje), vzhodno/(\*vzhodneje), južno/(\*južneje).
- Presečišče dveh azimutov (tudi \*kontraazimuti).
  
- \*Oddaljenost od linijskega objekta.
- \*Azimut/oddaljenost od točke in nadmorska višina KT-ja.
- \*Oddaljenost od ekvatorja/srednjega meridiana cone.
- \*Osnovni preračun oddaljenosti glede na hitrost ravnega leta.

Lahko pride tudi do mešanja med podanimi tipi nalog.

## II. Topo testi

Topografske definicije (\*samo za starejše GG):

**Azimut, razdelitev polnega kroga in kompas:**

- **Azimut** je kot med severom in izbrano točko, v smeri urinega kazalca.
- **Kontraazimut** je kot med jugom in izbrano točko.
- **Tisočin** je kot, pod katerim vidimo 1 m visoko telo na razdalji 1 km. Celoten krog lahko razdelimo na 6400 tisočinov ( $6400 t = 360^\circ$ ).
- **Kompas** je naprava, ki kaže proti Zemljinem magnetnemu severu. Deli kompasa so ohišje, magnetna igla, vizir in limb.
- **Busola** je kompas, s katerim lahko merimo azimute.
  
- **\*Razdelitev kroga na grade** je, ko celoten krog razdelimo na 400 gradov ( $400 g = 360^\circ$ ).
- **\*Razdelitev kroga na radiane** je, ko celoten krog razdelimo na 2p radianov ( $2p \text{ radian} = 360^\circ$ ).

**Zemljevid in njegova vsebina:**

- **Zemljevid** je pomanjšan, poenostavljen in pogojno deformiran prikaz zemeljskega površja na ravni ploskvi.

- **Merilo** je razmerje med izbrano razdaljo na zemljevidu/karti in vrednostjo te razdalje v naravi. Lahko je grafično, številsko ali opisno. 1 cm na karti merila 1 : 100 znaša 1 m v naravi.
- **Topografski znaki** so dogovorjeni simboli, ki se na zemljevidu uporabljajo za ponazarjanje različnih objektov ali pojavov v naravi.
- **Kota** je točka na karti s točno določeno nadmorsko višino, ki v naravi ni nujno posebej označena.
- **Reambulacija** je posodabljanje zemljevidov oziroma vzpostavitev trenutnega stanja na zastarani topografski karti.
- **\*Komunikacije** so linijski objekti, ki so na karti označene z topografskimi znaki (npr. ceste, železnice, plinovodi, daljnovodi ...).
- **\*Elementi okvira zemljevida so:** podatki o geografskih koordinatah, grafična in številčna označba mreže pravokotnega koordinatnega sistema (podatki o smereh).
- **\*Elementi zunanega okvira zemljevida so:** številčno, opisno, grafično merilo, ekvidistanca, magnetna deklinacija, meridianska konvergenca, projekcija, začetni meridian, označba, legenda
- **\*Generalizacija** ali posploševanje je na zemljevidu z manjšanjem merila opuščanje manj pomembnih objektov v naravi (velikosti objektov niso v merilu).
- **\*DTK 25** je državna topografska karta največjega merila (1 : 25 000), ki na enak način pokriva celotno področje Slovenije.

#### Severi in smeri neba:

- **Sever** je stran neba, v katero je senca navpičnega stebra podnevi najkrajša oz. v katero kaže magnetna igla na kompasu. Poznamo geografski, koordinatni in magnetni sever.
- **Glavne smeri neba** so sever – S oz. north - N, jug – J oz. south – S, vzhod – V oz. east – E, zahod – Z oz. west – W.
- **\*Geografski sever** kaže proti severnemu geografskemu tečaju (točka, skozi katero poteka Zemljina os vrtenja).
- **\*Koordinatni sever** je smer, v katero kažejo navpične črte pravokotne koordinatne mreže na topografski karti.
- **\*Magnetni sever** je smer proti severnemu magnetnemu tečaju.

#### Višine:

- **Absolutna nadmorska višina** je v metrih merjena navpična razdalja med nivojem morske gladine in izbrano točko.
- **Relativna višina** je višinska razlika med dvema absolutnima višinama oz. višinska razlika med dvema točkama.

- **Ekvidistanca** je relativna višinska razlika med dvema plastnicama.

#### Kartografski prikaz terena:

- **Teren** je določen del zemeljskega površja z vsemi pripadajočimi vzpetinami, kotlinami, ravninami, rastjem, vodami ...
- **Relief terena** je sklop vseh vzpetin, kotlin in ravnin na zemeljskem površju. Prikazujemo ga s plastnicami, šrafiranje in barvami (bela, zelena, rjava ...).
- **Izohipsa ali plastnica** je črta, ki povezuje kraje z isto nadmorsko višino. (Na DTK 25 so osnovne plastnice na 10 m relativne višinske razlike, glavne pa na 50 m.)
- **\*Naklon terena** je vertikalni kot, ki ga oklepata horizontalna ravnina našega očesa in premica skozi opazovano točko.
- **\*Nagib terena** je kot med horizontalno ravnino in premico, ki leži v nagnjeni ravnini pobočja.
- **\*Energija karte** je višinska razlika med najvišjo in najnižjo točko na karti.
- **\*Padnice** so črtice na plastnici, ki označujejo smer padanja terena.

#### Kartografske projekcije:

- **Zemlja:** Polmer pri ekvatorju meri 6400 km, obseg na ekvatorju pa 40 075 km.
- **Vzporednik** je črta, ki povezuje vse točke na Zemeljskem površju, ki so enako oddaljene od ekvatorja.
- **Poldnevnik ali meridian** je črta, ki poteka od severnega do južnega pola in seka ekvator in vse vzporednike pod pravim kotom. Začetni poldnevnik je Greenwich.
- **\*Geografska dolžina** je kot med neko točko in začetnim poldnevnikom, merjen v stopinjah, v smeri vzporednika.
- **\*Geografska širina** je kot med neko točko in ekvatorjem, merjen v stopinjah.

#### Topografski izdelki:

- **Skica terena** je pomanjšan prikaz nekega območja. Vsebuje samo trajne objekte (zgradbe, daljnovod ...), naslov, merilo, ekvidistanco, legendo in izdelovalca.
- **Kroki** je natančna skica terena, ki prikazuje trenutno stanje (avtomobili ...). Izmerimo kote in razdalje do večine objektov, ki jih vnesemo.
- **Skica poti** je enostavna in pregledna risba, narisana med 3 KT-ji v merilu 1 : 10000 ali 1 : 25000.
- **Profil terena** je navidezna črta, ki nastane, če relief terena prerežemo z navpično črto.
- **Z opisom poti** predstavimo pot, ki jo je opravila ekipa na tekmovanju.

### Splošno glede orientacije:






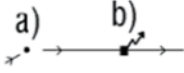




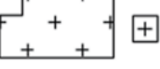










- **Orientacija** je sposobnost gibanja po neznanem terenu s pomočjo kompasa ali naravnih znamenj. **\*(Deli se na geografsko orientacijo** (poznavanje strani neba) **in topografsko orientacijo** (poznavanje stojne točke in položaja objektov v okolici, smer poti ...).)
- **Orientacija karte** je postopek, ko karto orientiramo s kompasom, ki ga postavimo ob projekcijski sever in vrtimo karto, dokler se smeri severa ne pokrijejo. Karto lahko orientiramo tudi s pomočjo: križišč, cerkev, linijskih orientirjev ...
- **GPS (Global Positioning System) sprejemnik** je naprava, ki s pomočjo vsaj štirih satelitov določi natančne koordinate točke, kjer se nahaja.
- **Časovnica** je čas predviden za prehod neke proge z normalno hitrostjo.
  
- **\*Orientirji** so predmeti, po katerih se lahko orientiramo. Najuporabnejši so linijski objekti, stavbe ...
- **\*Napadna točka** je orientir, ki si ga izberemo, da nam pomaga najti neko točko glede na ta orientir.
- **\*Lovilna točka** je točka, na katero se »lovimo«, če zgrešimo KT (potok, cesta ...). Z njimi omejimo napake pri hoji po azimutu.
















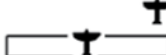



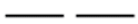
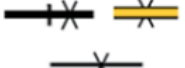




### Branje absolutne višine in računanje relativne višine z izseka karte.



#### Topografski znaki – mlajši GG in starejši GG:

Znaki, poudarjeni s sivo, so vključeni samo za starejše GG.











### NASELJA IN OBJEKTI

	zgradba (v merilo, pogojni znak)		versko znamenje
	cerkev z enim zvonikom		kozolec
	cerkev z dvema ali več zvoniki		daljinovod: a) lomni ali markantni steber b) transformator
	kapela		žaga
	grad	 premog železo	rudnik, vrsta rude
	pokopališče		razgledni stolp
	spomenik		
š. - bol. pl.d.	š. - šola bol. - bolnišnica pl. d. - planinski dom	 	trdnjava
	ruševina, zapuščena zgradba		spominska plošča
	nadstrešnica, baraka		osamljen grob
	stan, koliba, planina		TE - termoelektrarna JE - jedrska elektrarna











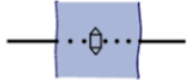



	samostan	 HE	HE - hidroelektrarna
	stadion ali športno igrišče	 K, M P, G	kop (kamnolom): K - kamen, M - marmor P - pesek, G - gramoz
<b>PROMET (KOMUNIKACIJE)</b>			
	enotirna železniška proga	 	most
	dvotirna železniška proga	 	železniška postaja
	avtocesta		brv
	utrjena cesta		letališče
	kolovoz		letališča steza
	ozka steza, pešpot		
	žičnica, vzpenjača		most za pešce, viseči most
	slabši kolovoz	 	prepusti na železniških progah in cestah
	železniško postajališče	 	predor

<b>RELIEF</b>			
	osnovna plastnica (E = 10 m)	 G	vrtača



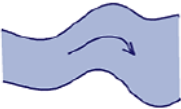





	poudarjena plastnica (številka označuje nadmorsko višino)		podzemna jama z vodo
	kota – točka na terenu s podano nadmorsko višino		podzemna jama brez vode
	naravni odsek, stopnja		Kup kamenja
	pomožna plastnica na E/2		padnice na plastnici (označujejo smer nagiba terena)
	prelaz ali sedlo s podano nadmorsko višino		manjša jama, brezno




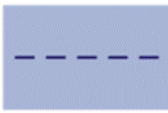


### VODOVJE

	reka s širino nad 10 m		močnejši izvir (več kot 10 l/min)
	reka ali potok ožja od 5 m		šibkejši izvir
	mlin		zajetje večje zmogljivosti
	otok		vodnjak
	jezero, mlaka, lokev		vodni bazen
	brod za prevoz vozil		zbirnik vode, vodohran
	reka s širino od 5 do 10 m		cisterna s stalno pitno vodo




	plavajoči mlin		cisterna z občasno pitno vodo
	smer toka		zajetje manjše zmožljivosti
	vodnjak z vzvodom		vodovod


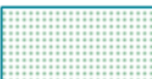
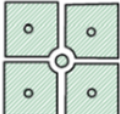
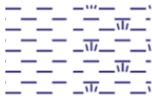




### MORJE IN MORSKA OBALA

	pomol		sidrišče za velike ladje
	svetilnik		izobata globine 5 m
	valobran		sidrišče za majhne ladje


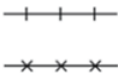




### GEODETSKE TOČKE

	trigonometrična točka z nadmorsko višino		
---	--	--	--

### RASTJE IN VRSTE TAL

 a) določena meja    ◊ listnati b) nedoločena meja    ✎ iglasti ◊✎ mešani	gozd		sadovnjak
	park		prehodno močvirje - brez trstičja - s trstičjem
	opazno drevo, vidno zelo daleč		vinograd
	skupina dreves		občasno poplavljeno zemljišče

	drevje v vrsti, drevored		
---	--------------------------	--	--

MEJE IN OGRAJE			
	državna meja		zidana ali kamnita ograja žična ograja
 	mejni kamen mejna tabla		plot, lesena ograja ali druga jasno vidna meja
	živa meja		

### III. Prva pomoč

(\*samo za starejše GG)

- Kaj je prva pomoč in kako ravnati v primeru nesreče?
- Kako v primeru nesreče priti do zdravnika, bolnišnice (klicne številke) in v katerem primeru je potrebno klicati te številke?
- Opis in prikaz prve pomoči pri žulju, vrezni, krvavitvi iz nosu.
- Opis in prikaz položaja za nezavestnega in temeljnih postopkov oživljanja.
- Opis in prikaz ukrepanja ob močni krvavitvi (kompresijska obveza).
- Opis in prikaz uporabe trikotne rute za oporo roke ali obvezo.
- Prikaz načina prenašanja in pomoči pri hoji z enim ali dvema osebama.
- Poskrbeti najprej za svojo varnost (npr. iz okolice umaknejo nevarne predmete).
- Opis in prikaz prve pomoči pri piku žuželk in klopa (pri klopu še vedo, kateri dve bolezni prenaša in kateri se lahko izognemo, in kako ter kakšen je postopek po tem ko je klop odstranjen - opazovanje).
- Opis in prikaz prve pomoči pri bolečinah v trebuhu.
- Opis, ravnanje in preventiva pri izčrpanosti zaradi vročine in sonca.
- \*Opis in prikaz prve pomoči pri opeklinah, ugrizih, vbodnini, tujku v očesu.
- \*Opis in prikaz prve pomoči pri zlomu ključnice, nadlahtnice in golenice.

- \*Opis znakov, poškodbe zaradi mraza in kako jih oskrbimo.
- \*Kdaj se poškodovanca sme oz. ne sme premikati.
- \*Prikaz priprave in uporabe improviziranih nosil iz šotorke.
- \*Opis in prikaz prve pomoči pri blažji alergijski reakciji.
- \*Nudijo čustveno oporo prisotnimi pri nesreči (jih poskušajo pomirit, se pogovarjajo z njimi), ki so doživeli travmo ali stres. Če motijo proces oskrbovanja ostalih poškodovancev (paničarijo, kričijo, na pustijo, da se oskrbi poškodbe ...), jih znajo odstraniti na primeren način (se na čim lepši način dogovoriti z njimi, naj se umaknejo stran, se pogovarjajo z njimi nekje bolj stran od poškodovancev).
- \*Opis in prikaz prve pomoči pri epileptičnem napadu.
- \*Opis in prikaz položajev v primeru šoka in bolečine v prsnem košu.

#### IV. Skica terena

##### Mlajši GG:

Objekti za skico so orientirani v štiri glavne in štiri pomožne strani neba (S, J, V, Z, SZ, SV, JZ, JV).

##### Starejši GG:

Rišejo skico terena po veljavnih pravilih tekmovanja.

#### V. Prihod pod kotom

Po veljavnih pravilih tekmovanja.

#### VI. Signalizacija

##### Mlajši GG:

Brez znakov X, Y, Q, W in števil.

##### Starejši GG:

po veljavnih pravilih tekmovanja.

#### VII. Prehod minskega polja

##### Mlajši GG:

Na terenu prepoznajo označeno točko, ki ustreza podanim razdalji in azimutu.

##### Starejši GG:

Po veljavnih pravilih tekmovanja.

## VIII. Hitrostna etapa

Preris lokacije na karto. Držimo se veljavnih pravil tekmovanja.

## IX. "Taborniški kviz" in "Naloga organizatorja"

Ti dve nalogi organizator vsako leto priredi stopnjevalno - v primeru taborniške vsebine, skladno s stopnjevalno tabelo, v primeru ostale vsebine po občutku.