

# **Zahtevana znanja GG Race**

Mestna zveza tabornikov

## I. VRISOVANJE

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

- Določitev KT s pomočjo Gauss-Kruegerjevih koordinat.
- Določitev objektov glede na smeri neba (npr. najbolj južen kozolec v kvadrantu).
- Presečišče dveh azimutov (tudi kontraazimuti).
- Azimut in razdalja z iste točke.
- Azimut in razdalja od druge točke (določitev presečišča).
- Azimut/oddaljenost od točke in nadmorska višina KTja.
- Oddaljenost od dveh točk (določitev presečišča).
- Oddaljenost od linijskega objekta.
- Na polovici med dvema točkama.
- Zahodno/zahodneje, severno/severneje, vzhodno/vzhodneje, južno/južneje.
- Opis poti do KTja.
- \*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 GG starejše):**

- **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 ( $6400 t = 360^\circ$ ).

**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  $2\pi$  radianov ( $2\pi \text{ radian} = 360^\circ$ ).

**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.

- **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.

**\*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 zunanjega okvira zemljevida** so: številčno, opisno, grafično merilo, ekvidistanca, magnetna deklinacija, meridianska konvergenca, projekcija, začetni meridian, označba, legenda

**Reambulacija** je posodabljanje zemljevidov oziroma vzpostavitev trenutnega stanja na zastarani topografski karti.

**\*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.

\***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.

**Glavne smeri neba** so sever – S oz. north - N, jug – J oz. south – S, vzhod – V oz. east – E, zahod – Z oz. west – W.

- **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,...).

\***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.

**Izohipsa ali plastnica** je črta, ki povezuje kraje z isto nadmorsko višino. (Na DTK 25 so osnovne plastnice na 10 m raletivne višinske razlike, glavne pa na 50 m.)

\***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,...

**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.

**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.

Topografski znaki – GG mlajši in starejši:

	NASELJA IN OBJEKTI	K, M P, G	* kop (kamnolom): K - kamen, M - marmor P - pesek G - gramoz
	zgradba (v merilu, pogojni znak)		apnenica
	cerkev z enim zvonikom		<b>PROMET (KOMUNIKACIJE)</b>
	cerkev z dvema ali več zvoniki		enotirna železniška proga
	kapela		dvotirna železniška proga
	grad		žičnica, vzpenjača
	pokopališče		avtocesta
	stadion ali športno igrišče		utrjena cesta
	trdnjava		kolovoz
	spomenik		ozka steza, pešpot
	versko znamenje		železniška postaja
	kozolec		most
a)  b)	daljnovid: a) lomni ali markantni steber b) transformator		brv
	žaga		letališče
	rudnik, vrsta rude		letališka steza

	<b>RELIEF</b>		jezero, mlaka, lokev
	osnovna plastnica (E = 10 m)		brod za prevoz vozil
	poudarjena plastnica (številka označuje nadmorsko višino)		slap na večji, manjši reki
	pomožna plastnica na E/2		mlin
• 211	kota - točka na terenu s podano nadmorsko višino		plavajoči mlin
• 211	kota - točka na terenu s podano nadmorsko višino		otok
	vrtača		smer toka
	naravni odsek, stopnja		močnejši izvir (več kot 10l/min)
	podzemna jama z vodo		šibkejši izvir
	podzemna jama brez vode		vodnjak
	manjša jama, brezno		vodnjak z vzvodom
	kup kamenja		vodni bazen
	<b>VODOVJE</b>		
	reka s širino nad 10 m		
	potok		

	<b>MORJE IN MORSKA OBALA</b>		skupina dreves
	privez		drevje v vrsti, drevored
	pomol		park
	stebriči za privez na pomolu in v vodi		sadovnjak
	svetilnik		<b>MEJE IN OGRAJE</b>
	sidrišče za velike ladje		državna meja
	soline		zidana ali kamnita ograda
			žična ograja
	izobata globine 5 m		
	<b>GEODETSKE TOČKE</b>		
	trigonometrična točka z nadmorsko višino		
	<b>RASTJE IN VRSTE TAL</b>		
	gozd a) določena meja    ♠ listnati b) nedoločena meja    ♠ iglasti ♠ mešan		
	posamezno drevo		
	vinograd		
	prehodno močvirje - brez trstičja - s trstičjem		



### III. PRVA POMOČ

#### Področja prve pomoči, ki jih morajo tekmovalci poznati – GG mlajši in starejši:

- Kaj je prva pomoč in kako ravnati v primeru nesreče.
- Kako priti v primeru nesreče do zdravnika, bolnišnice (klicne številke).
- Opis in prikaz prve pomoči pri žulju, vreznini, ugrizu kače, piku žuželk in klopa, opeklinah, zvinu gležnja, ugrizih, vbodnini, tujku v očesu, krvavitvi iz nosa, poškodbah z mrazom.
- Opis in prikaz prve pomoči pri močnem arterialnem krvavenju in pri zastrupitvi s hrano.
- Opis in prikaz položaja za nezavestnega in umetno dihanje.
- Opis razkuževanja obveze.
- Opis in prikaz izvedbe kompresijske obveze.
- Opis in prikaz uporabe trikotne rute kot oporo za roko in kot obvezo za rane na glavi, roki, kolenu in nogi.
- Opis in prikaz prve pomoči pri zlomu ključnice, nadlahtnice, podlahtnice in golenice in pri prekinjenem dihanju.
- Kdaj se ranjena oseba sme ali ne sme premikati.
- Prikaz načinov prenašanja in pomoči pri hoji z enim in dvema človekoma.
- Prikaz improviziracije nosilnice za nezavestno osebo s pomočjo šotorke.
- Opis in ravnanje s histerično osebo ali osebo v šoku.
- Opis znakov izčrpanosti zaradi vročine in sonca, poškodbe zaradi mraza in električnega toka ter kako jih oskrbimo.
- Poznavanje pomembnejših dezinfekcijskih sredstev in opis njihove uporabe.
- Poznavanje škodljivosti kajenja, alkohola, tablet, mamil.
- Opisi skupne in osebne higiene.