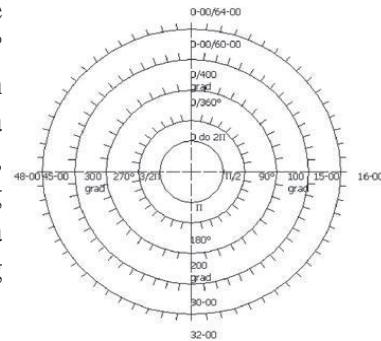


# 6. AZIMUT

Azimut je vodoravni kut između smjera sjevera i odabranog smjera prema cilju, a mjeri se u smjeru kazaljke na satu. Kut koji je suprotan azimutu naziva se obrnuti azimut ili kontraazimut. On je za pola kruga veći odnosno manji od azimuta. Ako je primjerice azimut  $45^\circ$ , obrnuti azimut je za  $180^\circ$  veći i iznosi  $225^\circ$ . Ako je azimut veći od  $180^\circ$ , onda se njegova vrijednost umanji za  $180^\circ$  da bi se dobila vrijednost obrnutog (kontra) azimuta. Osim stupnjeva azimut se mjeri i u tisućitima. Puni krug u tisućitima iznosi 64-00 po zapadnoj podjeli (tako se i u Hrvatskoj mjeri), odnosno 60-00 u istočnoj podjeli (zemlje bivšeg Varšavskog pakta). Podjela može biti još i u 400 grada ili u  $2\pi$  radijana (6,283 radijana), ali se ne koriste u orijentaciji zbog nepraktičnosti.



## Pretvaranje stupnjeva u tisućite i obrnuto

Kod tisućitih se podrazumijeva (ako nije drugačije naglašeno) zapadna podjela tisućitih, gdje jedan krug ima 64-00. Znamo da jedan krug ima  $360^\circ$  i onda nam nije teško izračunati koeficijente za preračunavanje stupnjeva u tisućite i obratno. Ako podijelimo 6400 sa 360 dobit ćemo 17,7778, što je približno 17,8. To znači da  $1^\circ$  ima 17,8 tisućitih. Ako pak podijelimo 360 sa 6400 dobit ćemo 0,0562 odnosno približno se uzima 0,056. To nam znači da  $0-01$  ima 0,056°.

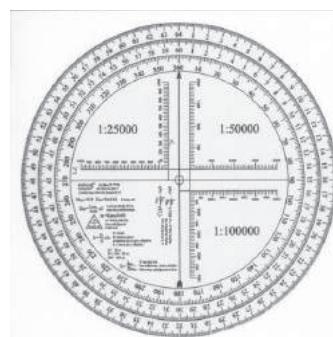
Ako želimo znati koliko stupnjeva ima 2-50, onda pomnožimo 250 sa 0,056 i dobit ćemo  $14^\circ$ . U obratnom slučaju, ako želimo znati koliko tisućitih je na primjer  $57^\circ$  onda 57 pomnožimo sa 17,8 i dobit ćemo 1014,6 što je približno 10-15.

## Preračunavanje tisućitih

Kod ove metode postupak je istovjetan kao i kod pretvaranja stupnjeva u tisućite. Ako želimo pretvoriti tisućite u podjeli 64-00 u tisućite u podjeli 60-00, onda podijelimo 6000 sa 6400 i dobit ćemo 0,9375. To znači da jedan tisućiti u podjeli 64-00 ima 0,9375 tisućitih u podjeli 60-00. Odnosno ako želimo preračunati koliko iznosi 22-50 (podjela 64-00) pomnožit ćemo sa 0,9375 i dobit ćemo vrijednost 21-09 tisućitih (u podjeli 60-00). Za obratan postupak koeficijent je 1,0667.

## Izrada kružne mrežice

Kružna mrežica je naziv za pomagalo kao što je prikazano na slici. Ona je izrađena na prozirnom papiru, foto-foliji i slično. Služi nam za rad na zemljovidu. Mrežica kakva je prikazana na slici sadrži podjele kruga u stupnjevima i tisućitima (istočna i zapadna podjela), koordinatomjere (za zemljovide mjerila 1:25.000, 1:50.000 i 1:100.000) te osnovne formule za preračunavanje i izračunavanje nekih vrijednosti. Kod kružne mrežice posebno moramo paziti da je otisnuta (isprintana i slično) u pravom mjerilu da bi koordinatomjeri mogli biti u funkciji.



Da bismo izradili kružnu mrežicu moramo poznavati informatiku ili nekoga tko je poznaje. U računalnom programu izradimo kružnu mrežicu kao što je prikazano na slici. To znači da krugovi moraju biti u pravilnoj podjeli (u stupnjevima i tisućitima), a koordinatomjeri točni (4 cm svaka strana) i s točnom podjelom. Takvu mrežicu zatim možemo isprintati na obični

bijeli papir te fotokopirati na foto-foliju. Foto-foliju zatim izrežemo u krug po vanjskom obodu kruga te je kružna mrežica spremna za rad na zemljovidu. U praksi se pokazalo da, ako se pripazi na kopiju, može se dugo s njom raditi bez oštećenja.

## 6.1. MJERENJE I ODREĐIVANJE AZIMUTA NA TERENU

### **6.1.1. Mjerenje azimuta na terenu**

Ako želimo izmjeriti azimut nekog objekta postupak je sljedeći. Otvoreni kompas držimo u visini očiju na udaljenosti 30-40 cm. Naciljamo preko vizira objekt s kojeg želimo izmjeriti azimut. Palcem okrećemo limb dok se ne poklopi sjeverna strana magnetske igle s trokutićem na limbu. Nakon toga na tijelu kompasa očitamo vrijednost azimuta u stupnjevima ili tisućitima. Treba obratiti pažnju da kompas bude u vodoravnom položaju, odnosno da ga u ruci ne zakrenemo, te da nema dalekovoda, metala i sl.).



### **6.1.2. Određivanje azimuta na terenu**

Kod određivanja azimuta postupak je obrnut od mjerena azimuta. Prvo na kompasu namjestimo željeni azimut (onaj koji trebamo odrediti na terenu) u stupnjevima ili tisućitima. Zatim kompas podignemo u visini očiju na udaljenosti 30-40 cm. Tako se okrećemo u krug dok se sjeverna strana magnetske igle ne poklopi sa trokutićem na limbu. Zatim preko vizira uočimo neki objekt na terenu i to nam je smjer željenog azimuta na terenu.

