



ДИРЕКТОРАТ
ЦИВИЛНОГ
ВАЗДУХОПЛОВСТВА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

PITANJA IZ TEORIJSKOG DELA ISPITA ZA STICANJE VAZDUHOPLOVNIH DOZVOLA I OVLAŠĆENJA

Predmet:
PPL – Navigacija

Revizija – 1
07.10.2009.

Period važenja : 01. januar 2010. - 31. decembar 2010. godine

Beograd, 01. januar 2010. godine

NAPOMENA:

Trenutno su tačni odgovori pod **a**. Prilikom polaganja ispita redosled ponuđenih odgovora će biti drugačiji.

Pregled pitanja:

- 1) Koliko iznosi ugao inklinacije zemljine ose ?
 - a) $66^{1/2}\circ$
 - b) $23^{1/2}\circ$
 - c) 90°
 - d) $33^{1/2}\circ$
- 2) Meridijan koji prolazi kroz Grinič je poznat kao?
 - a) Početni Meridijan.
 - b) Glavni Meridijan.
 - c) Ekvator.
 - d) Veliki Meridijan.
- 3) Loksodroma je?
 - a) Kriva linija na zemljinoj površini koja seče sve meridijane pod istim uglom
 - b) Kriva linija na zemljinoj površini koja seče sve paralele pod istim uglom
 - c) Linija koja pokazuje pravi sever.
 - d) Linija na površini zemlje čije središte i radijus su od zemljine kugle
- 4) Varijacija je ugao između:
 - a) Pravog severa i Magnetnog severa.
 - b) Pravog severa i najbližeg meridijana.
 - c) Magnetnog severa i avionskog magnetnog kursa.
 - d) Magnetnog severa i avionskog pravog kursa.
- 5) Izogona je linija koja spaja tačke
 - a) Jednake magnetne varijacije.
 - b) Jednake magnetne devijacije.
 - c) Nulte magnetne varijacije.
 - d) Nulte magnetne devijacije
- 6) Koje tačke na zemaljskoj kugli određuju zemljinu osu:
 - a) Severni i južni geografski pol .
 - b) Ekvator-polulopta
 - c) Severni i južni magnetni pol
 - d) Severni geografski i severni magnetni pol

- 7) Približno koliko iznosi obim Zemljinog ekvatora:
- a) 40,075 kilometar.
 - b) 21,600 Nm.
 - c) 30,000 Nm.
 - d) 24,000 kilometar.
- 8) Prečnik Zemljine kugle na ekvatoru, je u odnosu na dužinu Zemljine ose:
- a) Veći za 43 km
 - b) Dva puta veći
 - c) Jednak.
 - d) Manji za 42 km.
- 9) Koja od sledećih tvrdnji koje se odnose na kruženje Zemlje oko Sunca, je pravilna:
- a) Zemlja obiđe Sunce za godinu dana
 - b) Zemlja obiđe Sunce jedan put leti i jedan put zimi
 - c) Zemlja ne kruži oko sunca, Zemlja miruje a Sunce kruži oko Zemlje
 - d) Zemlja obiđe Sunce u jednom danu
- 10) Zemljina kugla rotira:
- a) Oko svoje ose u smeru zapad - istok
 - b) Oko tako zvanog Sunčevog povratnika
 - c) Sa Suncem u smeru od istoka prema zapadu
 - d) Oko svoje ose u smeru istok - zapad
- 11) Zemljina putanja je:
- a) Elipsa sa Suncem u jednoj od žiža.
 - b) Kružnica sa Suncem u sredini
 - c) Elipsa sa Suncem u različitim tačkama unutar elipse.
 - d) Kružnica, oko koje kruži Sunce.
- 12) šta je uzrok godišnjih doba?
- a) Nagiba Zemljine ose.
 - b) Nejednako kretanja Zemlje oko Sunca.
 - c) Neravnomerna temperatura u svemiru.
 - d) Oblik Zemljine putanje
- 13) Najkraću razdaljinu između dve tačke na Zemljinoj kugli zovemo:
- a) Ortodroma
 - b) Lambodroma
 - c) Loksodroma
 - d) Mali krug

PPL – Navigacija

14) Veliki krug(ovi) na Zemaljskoj kugli je(su):

- a) Ekvator, meridijani i ortodrome.
- b) Samo ekvator.
- c) Ekvator i meridijan
- d) ekvator, meridijani i paralele

15) Ekvator je veliki krug čija ravan:

- a) Deli Zemljinu loptu na severnu i južnu hemisferu-poluloptu
- b) Deli Zemljinu kuglu na zapadnu i istočnu hemisferu-poluloptu
- c) Je paralelna sa Zemljinom osom

16) Koliko velikih krugova (ortodroma) je moguće ostvariti na zemljinoj kugli:

- a) Beskonačan broj.
- b) 90.
- c) 180.
- d) 360

17) Veliki krug na Zemljinoj kugli je presek površine Zemlje i ravni, koja prolazi kroz:

- a) Središte Zemlje i ostvaruje sa Zemljinom osom proizvoljan ugao
- b) Središte Zemlje i uvek je pod pravim uglom na Zemljinu osu
- c) Središte Zemlje i zaklapa oštar ugao sa Zemljinom osom
- d) Dve suprotne tačke na Zemljinoj površini, presek s površinom Zemlje je najkraće rastojanje između dve tačke

18) Koji od navedenih krugova na Zemaljskoj kugli nema središte u središtu Zemlje:

- a) Mali krug
- b) Ortodroma.
- c) Veliki krug.
- d) Ekvator.

19) U čemu je značaj loksodrome:

- a) Seče meridijan pod istim uglovima
- b) To je veliki krug
- c) To je najkraća razdaljina između dve tačke na zemljinoj kugli
- d) Seče meridijan pod različitim uglovima

20) Koji krugovi iz geografske mreže su istovremeno ortodrome i loksodrome:

- a) Meridijani i ekvator
- b) Samo paralele
- c) Samo meridijani
- d) Samo ekvator

PPL – Navigacija

- 21) Za koliko vremena Sunce prede luk po nebu dužine 5 lučnih stepeni:
- a) 20 minuta
 - b) 60 minuta
 - c) 30 minuta
 - d) 4 minuta.
- 22) Za koje vreme će se promeniti ugao Sunca za 27 stepeni:
- a) 108 minuta.
 - b) 30 minuta.
 - c) 90 minuta.
 - d) 135 minuta
- 23) Koordinirano univerzalno vreme - UTC je:
- a) Vreme na geografskoj dužini "O", na nultom meridijanu
 - b) Lokalno vreme.
 - c) Zonsko vreme.
 - d) Srednje evropsko vreme.
- 24) 13:00 po srednje evropskom letnjem vremenu je
- a) 1100 UTC.
 - b) 1200 UTC.
 - c) 1400 UTC.
 - d) 0100 UTC.
- 25) Vazduhoplov se nalazi nad Beogradom i leti tačno prema jugu. Vreme je 12:00 UTC. Sunce je tada:
- a) desno od pravca vazduhoplova.
 - b) tačno na jugu.
 - c) levo od pravca vazduhoplova.
 - d) levo ili desno od pravca vazduhoplova, zavisno od godišnjeg doba
- 26) Geografska širina je rastojanje tačke na Zemaljskoj kugli od:
- a) ekvatora, merena u lučnim stepenima.
 - b) ekvatora, merena u statutnim miljama
 - c) nultog meridijana, merena u lučnim stepenima
 - d) nultog meridijana, merena u geografskim miljama
- 27) Koliko iznosi geografska širina tačke na ekvatoru?
- a) 0° .
 - b) 90°N .
 - c) 180°S .
 - d) 90°S .

PPL – Navigacija

- 28) Koliko iznosi uglovna razlika među geografskim dužinama tačke A i B, a kojima su geografske dužine: A:04° 14' 18" E
B: 02° 30' 30" E
a) 01° 43' 58".
b) 06° 44' 58".
c) 02° 44' 58".
d) 02° 16' 02".
- 29) Koliko iznosi uglovna razlika među geografskim širinama tačaka A i B, a koje leže na geografskim širinama
A: 15° 54' 30" N
B: 10° 33' 30" S
a) 26° 28' 00".
b) 05° 21' 00".
c) 25° 27' 00".
d) 05° 28' 00".
- 30) Koliko iznosi geografska širina tačke B, koja leži 240 NM severno od tačke A čija je geografska širina 62°33' 00" N.
a) 66° 33' 00" N.
b) 58° 33' 00" N.
c) 86° 33' 00" N.
d) 64° 33' 00" N.
- 31) Rastojanje između 10° N. i 11°N. geografske širine, merena na meridijanu je:
a) 111 kilometara.
b) 60 SM.
c) 60 kilometara.
d) 111 Nm.
- 32) Geografski koordinate tačke A su (Pogledajte PPL Nav-1)
a) N 44° 59,6' i E 19° 33,5'.
b) N 44° 59,6' i W 19° 33,5'.
c) (3 E 44° 59,6' i N 19° 33,5'.
d) W 44° 59,6' i N 19° 33,5'.
- 33) Geografski koordinate tačke B su (Pogledajte PPL Nav-1)
a) N 45° 05,9' i E 19° 46,1'.
b) N 45° 05,9' i S 19° 46,1'.
c) N 45° 05,9' i W 19° 46,1'.
d) N 45° 05,5' i N 19° 46,1'.

PPL – Navigacija

34) Geografski koordinate tačke C su (Pogledajte PPL Nav-1)

- a) N $45^{\circ} 00,9'$ i E $19^{\circ} 45,0'$.
- b) N $45^{\circ} 00,9'$ i S $19^{\circ} 45,0'$.
- c) N $45^{\circ} 00,9'$ i W $19^{\circ} 45,0'$.
- d) N $45^{\circ} 00,9'$ i N $19^{\circ} 45,0'$.

35) Koji tačka imao je geografski koordinate N $44^{\circ} 33,2'$ i E $20^{\circ} 59,0'$? (Pogledajte PPL Nav-4)

- a) MIHAL.
- b) DUBRA.
- c) YEZAV.

36) Geografske koordinate tačke DUBRA su (Pogledajte PPL Nav-4)

- a) N $44^{\circ} 41,3'$ i E $21^{\circ} 04,1'$.
- b) N $44^{\circ} 41,3'$ i W $21^{\circ} 04,1'$.
- c) S $44^{\circ} 41,3'$ i E $21^{\circ} 04,1'$.
- d) S $44^{\circ} 41,3'$ i W $21^{\circ} 04,1'$.

37) Severno 11 kilometara od geografskih koordinata N $44^{\circ} 41,3'$ i E $21^{\circ} 04,1'$ nalazi se mesto? (Pogledajte PPL Nav-4)

- a) Gaj
- b) Skorenovac
- c) Radinac
- d) Kovin

38) Dužina 1 Nm je

- a) Dužina jedne lučne minute na meridijanu.
- b) Tačno 40-hiljaditi deo obima Zemljine kugle.
- c) Rastojanje između meridijana i pola.
- d) Obim Polarnog kruga.

39) Dužina 1 nautičke milje je:

- a) 1,852 m.
- b) 1,111 m.
- c) 1,432 m.
- d) 1,609 m.

40) Formula za brzo preračunavanje kilometara u nautičke milje je:

- a) (kilometar : 2) + 10%.
- b) (kilometar x 2) - 22%.
- c) (kilometar : 2) - 10%.
- d) (kilometar x 2) - 10%.

PPL – Navigacija

41) Koliko približno kilometara iznosi 70 nautičkih milja:?

- a) 130 kilometar.
- b) 135 kilometar.
- c) 140 kilometar.
- d) 145 kilometar.

42) Dužina jedne statutne milje je:

- a) 1,609 m.
- b) 1,852 m.
- c) 1,432 m.
- d) 1,111 m.

43) Koliko kilometara iznosi 50 SM (statutnih milja):

- a) Otprilike 80 kilometara.
- b) Otprilike 92 kilometara.
- c) Tačno 100 kilometara.
- d) Mali manje od 75 kilometara.

44) Gde na karti možemo izmeriti rastojanje između dve tačke, koje smo izmerili šestarom ili označili na rubu parčeta papira:?

- a) Na svakom meridijanu ili na skali na donjem rubu karte.
- b) Na svakom meridijanu.
- c) Samo na srednjem meridijanu između tačaka
- d) Samo na skali na donjem rubu karte.

45) Rastojanje od 15 km na određenoj karti iznosi 6 cm. Koje razmere je karta?

- a) 1:250 000.
- b) 1:300 000.
- c) 1:400 000.
- d) 1:500 000.

46) Razmera karte je : (Pogledajte PPL Nav-3)

- a) 1:250 000.
- b) 1:300 000.
- c) 1:200 000.
- d) 1:500 000.

47) Koliko centimetara iznosi 105 km na karti razmere 1:500.000:?

- a) 21.0 cm.
- b) 10.5 cm.
- c) 42.0 cm.
- d) 84.0 cm.

PPL – Navigacija

- 48) Koliko centimetara iznosi 210 km na karti razmere 1:300.000:
a) 70 cm.
b) 63 cm.
c) 6.3 cm.
d) 7 cm.
- 49) Na priloženoj karti rastojanje između tačaka A i B je 9 cm. koliko je to kilometara? (Pogledajte PPL Nav-2)
a) 18.
b) 9.
c) 4.5.
d) 1.8.
- 50) Na priloženoj karti rastojanje između tačaka A i B je 9 cm. koliko je to Nm? (Pogledajte PPL Nav-2)
a) 9.66.
b) 18.
c) 4.5.
d) 1.8.
- 51) Rastojanje između tačaka ALFA i BRAVO iznosi 107 NM. Vazduhoplovu je za prvih 16 NM bilo potrebno 10 minuta. Koliko vremena će trajati ukupan let, ako brzina vazduhoplova ostaje nepromenjena?
a) 1 sat i 6 minuta.
b) 1 sat i 3 minuta.
c) 1 sat i 1 minut.
d) 59 minuta.
- 52) Koje rastojanje preleti vazduhoplov sa 32 US gal upotrebljivog goriva u rezervoarima, srednja potrošnja 7,1 US gal/h, putna brzina 108 kt, a mora imati na kraju leta rezervu goriva za 1 sat letenja?
a) 379 Nm.
b) 384 Nm.
c) 420 Nm.
d) 487 Nm.
- 53) Koje rastojanje preleti vazduhoplov sa 27 US gal upotrebljivog goriva u rezervoarima, srednja potrošnja 6,8 US gal/h, putna brzina 93 kt, i ako na kraju leta mora imati 6 US gal rezerve goriva
a) 287 Nm.
b) 292 Nm.
c) 301 Nm.
d) 308 Nm.
- 54) Koliko upotrebljivog goriva mora imati vazduhoplov za let dužine 300 NM sa putnom brzinom 120 kt, sa prosečnom potrošnjom od 7,3 US gal/h i rezervom goriva za 1 sat letenja
a) 25.6 gal.
b) 15.0 gal
c) 18.3 gal.
d) 21.4 gal.

PPL – Navigacija

55) Dužinu u metrima brzo pretvaramo u dužinu u fitima pomoću formule::

- a) $(m \times 3) + 10\%$.
- b) $m \times 0.3$.
- c) $(m : 10) \times 3$.
- d) $(m \times 3) : 10$.

56) Visina 1.500 metara iznosi približno:

- a) 4,900 ft.
- b) 3,600 ft.
- c) 4,000 ft.
- d) 4,500 ft.

57) Na karti očitamo visinu prepreke od 275 metara. Koja je to najmanja visina u fitima, na kojoj smemo da letimo iznad prepreke, a da bi poštivali propis od 1.000 ft nadvišavanja prepreke:

- a) 1,900 ft.
- b) 2,230 ft.
- c) 2,130 ft.
- d) 1,230 ft.

58) Visina 6.000 ft iznosi približno:

- a) 1,800 m.
- b) 1,200 m.
- c) 3,000 m.
- d) 12,000 m.

59) Pritisak QFE 1.000 hPa na aerodromu sa nadmorskom visinom 200 metara odgovara pritisak QNH?

- a) 1025 hPa.
- b) 985 hPa.
- c) 990 hPa.
- d) 1035 hPa.

60) U slučaju kada na visinomeru vazduhoplova na zemlji promenimo postavljeni pritisak sa 996 hPa na 1.033 hPa, visina se:

- a) Povećava.
- b) Neće promeniti.
- c) Kod visokih temperatura smanjuje, a pri niskim temperaturama povećava
- d) Smanjuje za 1.000 ft.

61) Visinomer vazduhoplova postavljen na 1.008 hPa, pokazuje na zemlji 1.600 ft. Koju će visinu pokazivati ako promenimo pritisak na 1.009 hPa?

- a) 1,630 ft.
- b) 1,610 ft.
- c) 1,570 ft.
- d) 1,590 ft.

PPL – Navigacija

- 62) Ako pilot promene visinomer podešavanje iz 1010 hPa za 1000 hPa, koja je približan promena u indikaciji?
- a) Visinomer ce pokazivati 300 ft manje.
 - b) Visinomer ce pokazivati 300 ft više.
 - c) Nema promene u indikaciji.
 - d) Različito, zavisno od QNH.
- 63) Šta je merna jedinica čvor (kt), koja se upotrebljava u vazduhoplovstvu?
- a) Nm/h.
 - b) SM/h.
 - c) kilometar/h.
 - d) m/h.
- 64) Brzina vetra 10 m/sec je približno
- a) 20 kts.
 - b) 40 kts.
 - c) 5 kts.
 - d) 2,5 kts.
- 65) Brzina vetra 5 kt je približno
- a) 10 kilometara/sat.
 - b) 5 standardna milja/sat.
 - c) 20 m/sec.
 - d) Sva tri odgovora su tacna.
- 66) Brzina 120 km/h izražena u čvorovima je:
- a) 65 kts.
 - b) 50 kts.
 - c) 58 kts.
 - d) 60 kts.
- 67) Variometar vazduhoplova pokazuje penjanje 500ft/min, što znaci da se vazduhoplov uzdiže približno sa
- a) 2,5 m/sec.
 - b) 1,5 m/sec.
 - c) 3,5 m/sec.
 - d) 5 m/sec.
- 68) Kolika je putna brzina (GS) vazduhoplova, ako isti preleti u vremenu od 40 minuta rastojanje , koje predstavlja dužinu 10,8 cm na karti razmere 1:500.000?
- a) 81 km/h.
 - b) 81 kts.
 - c) 100 mph.
 - d) 100 km/h.

PPL – Navigacija

- 69) Vazduhoplov bi u uslovima bez vetra preleteo rastojanje od 120 km za 2 sata i 40 minuta, a stvarno je leteo 3 sata i 5 minuta. Koliko iznosi uzdužna komponenta veta na ruti?
- a) 6 km/h u čelo.
 - b) 16 kt u leđa.
 - c) 16 km/h u čelo.
 - d) 6 kt u leđa.
- 70) Dužina rute od tačke X do Y preko kontrolne tačke Z je 84 km. Vazduhoplovu je od tačke X do tačke Z, koja je od tačke X udaljena 35 km, trebalo 50 minuta. Koliko vremena ce trajati let od X do Y?
- a) 2 sata.
 - b) 45 minuta.
 - c) 50 minuta
 - d) 1 sat i 10 minuta.
- 71) Koliko ce vazduhoplov preleteti za 2-1/2 minuta ako mu je brzina u odnosu na zemlju 98 kts?
- a) 4.08 Nm.
 - b) 2.45 Nm.
 - c) 3.35 Nm.
- 72) Koliko funti iznosi 100 kilograma?
- a) 220 lbs.
 - b) 180 lbs.
 - c) 200 lbs.
 - d) 250 lbs.
- 73) Koliko kilograma iznosi 90 funti?
- a) 41 kilogram.
 - b) 37 kilogram.
 - c) 45 kilogram.
 - d) 52 kilogram.
- 74) Koliko litara iznosi 25 US galona?
- a) 95 l.
 - b) 98 l.
 - c) 100 l.
 - d) 105 l.
- 75) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava pravi putni ugao: (Pogledajte PPL Nav-13)?
- a) Oznaka 4.
 - b) Oznaka 3.
 - c) Oznaka 2
 - d) Oznaka 1.

PPL – Navigacija

76) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava pravi kurs: (Pogledajte PPL Nav-13)?

- a) Oznaka 3
- b) Oznaka 4.
- c) Oznaka 2.
- d) Oznaka 1.

77) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava magnetni kurs: (Pogledajte PPL Nav-13)?

- a) Oznaka 2.
- b) Oznaka 1.
- c) Oznaka 3
- d) Oznaka 4.

78) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava kompasni kurs: (Pogledajte PPL Nav-13)?

- a) Oznaka 1.
- b) Oznaka 2.
- c) Oznaka 3
- d) Oznaka 4.

79) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava ugao popravke zbog vetra: (Pogledajte PPL Nav-13)?

- a) Oznaka 5
- b) Oznaka 2.
- c) Oznaka 3.
- d) Oznaka 4.

80) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava magnetnu deklinaciju: (Pogledajte PPL Nav-13)?

- a) Oznaka 9
- b) Oznaka 3.
- c) Oznaka 5
- d) Oznaka 10.

81) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava devijaciju kompasa: (Pogledajte PPL Nav-13)?

- a) Oznaka 10
- b) Oznaka 5.
- c) Oznaka 8.
- d) Oznaka 9.

82) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava stvarnu vazdušnu brzinu (TAS) vazduhoplova: (Pogledajte PPL Nav-13)?

- a) Oznaka 8.
- b) Oznaka 5.
- c) Oznaka 6
- d) Oznaka 7

PPL – Navigacija

- 83) Koja oznaka u trouglu vetra na slici označava putnu brzinu (GS) vazduhoplova: (Pogledajte PPL Nav-13)?
a) Oznaka 6.
b) Oznaka 5.
c) oznaka 7
d) Oznaka 8.
- 84) Koja oznaka na slici trougla vetra označava vektor vetra: (Pogledajte PPL Nav-13)?
a) Oznaka 7
b) Oznaka 5.
c) Oznaka 6.
d) oznaka 8.
- 85) U navigaciji "ugao zanosa" označava?
a) Razliku između smera putne brzine vazduhoplova i zadanog putnog ugla
b) Ugao između uzdužne ose vazduhoplova i stvarne linije puta.
c) Razliku između magnetnog putnog ugla i smera vetra.
d) Razliku između upadnog ugla vetra na vektor stvarne vazdušne brzine i uzdužne ose vazduhoplova
- 86) Ugao popravke vetra je ugao razlike između
a) Pravog kursa i zadatog putnog ugla
b) Pravog kursa i magnetnog kursa.
c) Zadatog pravog putnog ugla i zadatog magnetnog putnog ugla
d) Magnetnog kursa i kompasnog kursa bez vetra
- 87) Koji azimut označava stranu WNW?
a) 292.5° .
b) 247.5° .
c) 337.5
d) 202.5° .
- 88) Koja vrednost je uračunata u magnetni putni ugao?
a) Magnetna deklinacija.
b) Devijacija kompasa.
c) Magnetna inklinacija.
d) Ugao popravke za veter.
- 89) Ugao između smera geografskog severa i smera magnetnog severa zovemo
a) deklinacija.
b) devijacija kompasa
c) inklinacija.
d) konvergencija.

PPL – Navigacija

- 90) Gde odnosno kako dobijamo podatke o magnetnoj deklinaciji date tačke na površini Zemlje
- a) Pomoću izogona na vazduhoplovnoj navigacionoj karti.
 - b) U tabeli magnetne deklinacije u kabini vazduhoplova.
 - c) Izračunamo uglovnu razliku između meridijana date tačke i meridijana, koji prolazi kroz Greenwich.
 - d) Izračunamo razliku između magnetnog i kompasnog kursa.
- 91) Kako zovemo linije na geografskoj karti, koje povezuju tačke sa jednakom magnetnom deklinacijom pozvan
- a) Izogone.
 - b) Agone
 - c) Izokline.
 - d) Izobare.
- 92) Linije na geografskoj karti, koje povezuju tačke sa nultom magnetnom deklinacijom zovemo
- a) Akline
 - b) Izogone.
 - c) Izokline.
 - d) Agone.
- 93) Koliko iznosi magnetna deklinacija područja , koje je prikazano na karti: (Pogledajte PPL Nav-3)
- a) 3° E.
 - b) 21° E.
 - c) 50° W
 - d) 15° E.
- 94) U formuli za preračunavanje magnetnog pravca iz datog pravog pravca, zapadna deklinacija se
- a) Dodati.
 - b) Oduzeti.
 - c) Pomnožiti.
 - d) Podeliti.
- 95) Formula za izračunavanje magnetnog putnog ugla je:
- a) PPU (pravi putni ugao) + - deklinacija.
 - b) PK (pravi kurs) + - deklinacija.
 - c) PPU + - devijacija.
 - d) MK (magnetni kurs) + - devijacija.
- 96) Kako se izračunava magnetni kurs (MK):
- a) PK + - deklinacija.
 - b) PPU + - deklinacija.
 - c) PPU + - devijacija.
 - d) MPU (magnetni putni ugao) + - devijacija.

PPL – Navigacija

97) Da li može doći do slučaja kada, ZPPU (zadani pravi putni ugao), PK i stvarni PPU, imaju istu vrednost?

- a) Da.
- b) Ne, ni u jednom slučaju.
- c) Da, jer su vrednosti međusobno uvek jednake.
- d) To je moguće samo u slučaju kada se leti u pravcu severa ili juga.

98) Koji elemenat u trouglu vetra ima nultu vrednost, ako je magnetni kurs (MK) jednak kompasnom kursu (KK)?

- a) Devijacija kompasa.
- b) Inklinacija.
- c) Ugao zanosa vetra.
- d) Magnetna deklinacija.

99) PK (pravi kurs) za let između dve tačke na ruti je 270° , popravka za ugao zanosa iznosi -10° . Koji će biti pravi kurs za povratni let po istoj ruti?

- a) 100° .
- b) 090° .
- c) 180° .
- d) 110°

100) Koja od navedenih tvrdnjki, a koja se odnosi na pasivni let na NDB, je pravilna. Metoda pasivnog leta na NDB?

- a) Omogućava nam letenje samo po pasivnoj putanji koja nas vodi na NDB.
- b) Je praktična navigacijska metoda, za letenje ka i od stanice NDB.
- c) Zahteva ADF sa automatskim ili ručnim podešavanjem kompasne ruže.

101) Da bi mogli kao pomoćno sredstvo za određivanje pozicije upotrebiti VHF/DF, vazduhoplov mora biti opremljen sa ispravnim

- a) VHF predajnikom i prijemnikom.
- b) 4096-kod transponderom.
- c) Sa prijemnikom VOR-a i DME.

102) NDB normalno radi na frekvenciji?

- a) 190 do 535 KHz.
- b) 400 do 1020 Hz.
- c) 962 do 1213 MHz.

103) Na ADF-u A ,relativni pravac KA stanici je ? (Pogledajte PPL Nav-10)

- a) 240° .
- b) 030° .
- c) 210° .

PPL – Navigacija

104) Na ADF-u B ,relativni pravac KA stanici je ? (Pogledajte PPL Nav-10)

- a) 235°.
- b) 190°.
- c) 315°.

105) Na ADF-u D ,relativni pravac KA stanici je ? (Pogledajte PPL Nav-11)

- a) 340°.
- b) 020°.
- c) 060°.

106) Na ADF-u E ,relativni pravac KA stanici je ? (Pogledajte PPL Nav-11)

- a) 315°.
- b) 045°.
- c) 180°.

107) Na ADF-u F ,relativni pravac KA stanici je ? (Pogledajte PPL Nav-11)

- a) 090°.
- b) 180°.
- c) 270°.

108) Na ADF-u F ,relativni pravac KA stanici je? (Pogledajte PPL Nav-11)

- a) 180°.
- b) 090°.
- c) 270°.

109) Na ADF-u A ,magnetni kurs KA stanici je? (Pogledajte PPL Nav-10)

- a) 210°.
- b) 030°.
- c) 180°.

110) Na ADF-u B , u koji magnetni kurs je potrebno okrenuti da bi leteli KA stanici ? (Pogledajte PPL Nav-10)

- a) 190°.
- b) 010°.
- c) 145°.

PPL – Navigacija

111) Na ADF-u B , u koji magnetni kurs je potrebno okrenuti da bi presekli pravac 180° KA stanici?

(Pogledajte PPL Nav-10)

- a) 220° .
- b) 040° .
- c) 160° .

112) Na ADF-u C ,magnetni kurs OD stanice je? (Pogledajte PPL Nav-10)

- a) 115° .
- b) 025° .
- c) 295° .

113) Koja od slika ADF prikazuje let KA stanici sa desnim bočnim vетром? (Pogledajte PPL Nav-10)

- a) D.
- b) A.
- c) B.

114) Na ADF-u A ,magnetni kurs OD stanice je? (Pogledajte PPL Nav-10)

- a) 030° .
- b) 150° .
- c) 180° .

115) Sa magnetnim kursom od 320° i sa situacijom prikazanoj na ADF H, magnetni pravac KA stanici je ?

(Pogledajte PPL Nav-11)

- a) 185° .
- b) 005° .
- c) 225° .

116) Sa magnetnim kursom od 035° i sa situacijom prikazanoj na ADF I, magnetni pravac KA stanici je ?

(Pogledajte PPL Nav-11)

- a) 035° .
- b) 180° .
- c) 215° .

117) Sa magnetnim kursom od 120° i sa situacijom prikazanoj na ADF J, magnetni pravac KA stanici je ?

(Pogledajte PPL Nav-11)

- a) 165° .
- b) 045° .
- c) 270° .

PPL – Navigacija

- 118) Ako je magnetni pravac od aviona KA stanici 240° , kom magnetnom kursu odgovara situacija na ADF J? (Pogledajte PPL Nav-11)
- a) 195° .
 - b) 045° .
 - c) 105° .
- 119) Ako je magnetni pravac od aviona KA stanici 030° , kom magnetnom kursu odgovara situacija na ADF K? (Pogledajte PPL Nav-11)
- a) 120° .
 - b) 060° .
 - c) 270° .
- 120) Ako je magnetni pravac od aviona KA stanici 135° , kom magnetnom kursu odgovara situacija na ADF L? (Pogledajte PPL Nav-11)
- a) 360° .
 - b) 135° .
 - c) 270° .
- 121) Izaberite tačan redosled u proceduri za let KA VOR stanici.
- a) Okrenuti OBS birač kanala dok se igla ne postavi u centar CDI.
 - b) Proveriti identifikaciju signal.
 - c) Proveriti koja je frekvenca izabrana.
 - d) Okrenuti avion u kurs, jednak radijalu izabranom na OBS.
 - a) c, b,a , d
 - b) b, c, a, d
 - c) d, a, b, c
 - d) a, b, c, d
- 122) Radijali VOR-a su
- a) Magnetni smerovi.
 - b) Kompasni smerovi
 - c) Pravi smerovi.
 - d) Relativni stranski smerovi.
- 123) Približno koliko iznosi bočno odstupanje od pravca vazdušnog puta, ako pilot očita na DME udaljenost 120NM, a kazaljka indikatora VOR-a je otklonjena za $1/5$ celog otklona u jednu stranu?
- a) 6,7 Nm.
 - b) 1,5 Nm.
 - c) 3,0 Nm
- 124) Kada upotrebe VOR za navigaciju, prolaz stanice je nagovešten
- a) Kada se prvi put potpuno obrne TO-FROM indikator.
 - b) Kada OFF zastava postane lagana.
 - c) Kada TO-FROM zastava počne da treperiti.
 - d) Kada prvi put potpun skrene od CDI.

PPL – Navigacija

- 125) U kojoj situaciji je suprotno čitanje stanja od VOR-a?
- a) Kada letimo suprotno od pravca koji je izabran na OBS.
 - b) Podešavanjem OBS na 90° na pravac na kojem je avion je lociran.
 - c) Kada ne promenimo OBS sa dolazećeg kursa na odlazeći.
- 126) Za održavanje R180 u odletu od stanice VOR-a moramo postaviti radikal
- a) 180° i ispravljati kurs ka kazaljki CDI.
 - b) 360° i ispravljati kurs ka kazaljki CDI.
 - c) 180° i ispravljati kurs od kazale CDI.
- 127) Ako želimo leteti prema stanici VOR-a po radijalu 215° , moramo na indikatoru VOR-a u kabini vazduhoplova postaviti OBS na
- a) 035° i ispraviti kurs ka kazaljki CDI.
 - b) 215° i ispraviti kurs ka kazaljki CDI.
 - c) 215° i ispraviti kurs od kazaljke CDI.
- 128) Kada je VOR/ILS prijemnik podešen na VOR učestalost, koliko stepen je puno skretanje CDI?
- a) 10° .
 - b) 5° .
 - c) 20° .
- 129) Koliko milja bočno se nalazi vazduhoplov, koji je 60 Nm ispred stanice VOR-a, ako je indikator CDI otklonjen za jednu petinu punog otklona u jednu stranu
- a) 2 milja
 - b) 6 milja.
 - c) 1 milja.
- 130) Koji avion(i) odgovara(ju) VOR indikatoru V? (Pogledajte PPL Nav-12)
- a) Samo avion 2 .
 - b) Samo avion 6
 - c) Avioni 5 i 8.
- 131) Koji avion(i) odgovara(ju) VOR indikatoru X? (Pogledajte PPL Nav-12)
- a) Avion 1 i 3.
 - b) Avion 3 i 7.
 - c) Samo avion 7
- 132) Koji avion(i) ce odgovara(ju) VOR indikatoru U? (Pogledajte PPL Nav-12)
- a) Samo avion 6
 - b) Avion 1 i 2.
 - c) Samo avion 2 .

PPL – Navigacija

133) Koji prikaz VOR indikatora odgovara poziciji aviona 8? (Pogledajte PPL Nav-12)

- a) W
- b) T.
- c) V.

134) Koji prikaz VOR indikatora odgovara poziciji aviona 5 i 7? (Pogledajte PPL Nav-12)

- a) W i Z
- b) T i X.
- c) V i X.

135) Koja od sledećih izjava, obzirom na DME operacija, je tacna?

- a) Kada leteći neposredno iznad DME, pilot očita na DME indikator u pilotska kabina nula daljina.
- b) Ako mi prebacimo DME prekidač na HPLD, sva pokazivanja aparata su resetovana.
- c) Frekvencija DME prijemnika u avionu se automatski prebaci kada mi izaberemo VOR ili ILS frekvenciju.

136) Koju daljinu pokazuje DME indikator?

- a) Kosu daljinu u nautičkim miljama.
- b) Kosu daljinu u statutnim miljama.
- c) Daljina od avion do tačke na istoj visini neposredno iznad DME
- d) Zemaljsko rastojanje.

137) Ako je vazduhoplov direktno iznad VOR/DME stanice na visini od 6,000 ft AGL, DME ce očitati?

- a) 1.
- b) 0.
- c) 1,3.

138) Greška kose daljine od DME je maksimalna na

- a) Velikoj visini neposredno iznad DME.
- b) Maloj visini neposredno iznad DME.
- c) Velikoj visini i velikoj daljini od DME.

139) Kurs za vazdušne puteve i na Jeppesen radionavigacionoj karti je u: (Pogledajte PPL Nav-3)

- a) Magnetnom kursu.
- b) Pravom kursu.
- c) Loksodromskom kursu.
- d) Kompasnom kursu.

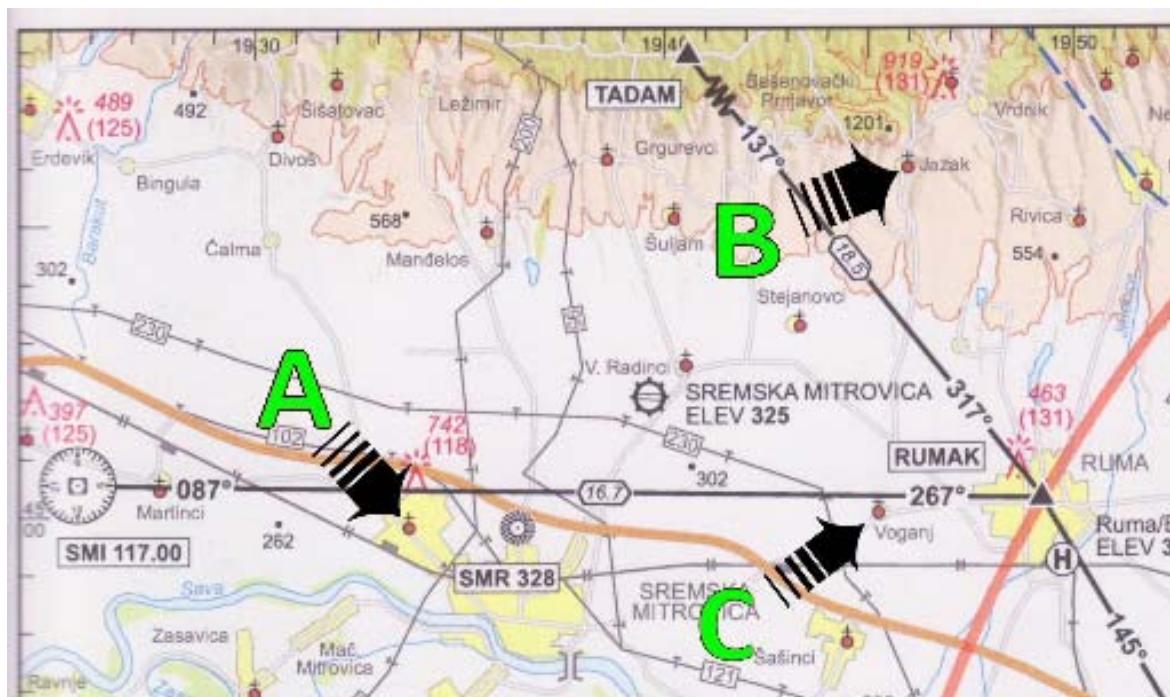
PPL – Navigacija

- 140) Waypoints podatak u GPS bazi podataka (sa izuzetkom korisničkih waypoints) mogu biti ažurirani od
- a) Softverske kuce samo.
 - b) Pilot, ali samo kada leti.
 - c) Pilot na zemlji samo, kada uređaj miruje.
- 141) Kazaljka odnosno igla CDI na elektronskom ekranu GPS-a pokazuje odstupanje od ose zadane linije puta u
- a) Dužnim jedinicama.
 - b) Stepenima.
 - c) Stepenima ili u dužnim jedinicama, po izboru pilota.
- 142) Tačnost GPS-a je, isto kao što to važi i za VOR, u velikoj meri zavisi od udaljenosti izabrane tačke. Tvrđnja je.
- a) Lažna.
 - b) Tačna.
- 143) GPS navodi vazduhoplov na ruti po
- a) Velikom krugu.
 - b) Pasivnoj krivoj.
 - c) Kursnoj liniji.
 - d) Liniji kompasa.
- 144) Koji pravac je normalno selektovan kada se podešava GPS?
- a) Magnetni.
 - b) Pravi.
 - c) Kompasni.
- 145) Prijem GPS signala u veliko zavisi od visine na kojoj leti avion. Ovaj iskaz je
- a) Lažan.
 - b) Tačan.
- 146) Kada se radi sa GPS-om mora se znati da
- a) Uređaj automatski određuje sadašnji položaj aviona u geografskim koordinatama.
 - b) Potrebno je ručno ukucati geografske koordinate kada je avion parkiran.
 - c) Uređaj je sposoban za odrediti navigacione parametre u odnosu samo na fiksne tačke .
- 147) Koji mapa podatak treba da bude selektovan na iniciranje GPS-a?
- a) WGS84.
 - b) Evropa.
 - c) NAD83.

PPL – Navigacija

- 148) Koja brzina je izmerena u načelu kod svakog GPS instrumenta?
- a) Putna brzina.
 - b) Stvarna brzina.
 - c) Vertikalna Brzina.
 - d) brzina vetra.
- 149) GPS signal može biti prekidan kod emitovanja na VHF frekvenciji
- a) Oba odgovora su tačna.
 - b) 121.15 MHz, 121.17 MHz i 121.20 MHz.
 - c) 131.25 MHz i 131.30 MHz
- 150) U RNAV modu, bočno skretanje od CDI prikazaće
- a) nautičke milje levo ili desno od kursa.
 - b) stepen levo ili desno od kursa.
 - c) statutne milje levo ili desno od kursa.

PRILOZI:



PPL Nav-1

PPL – Navigacija

**VFR AIP Srbija / Crna Gora
VFR AIP Serbia / Montenegro**

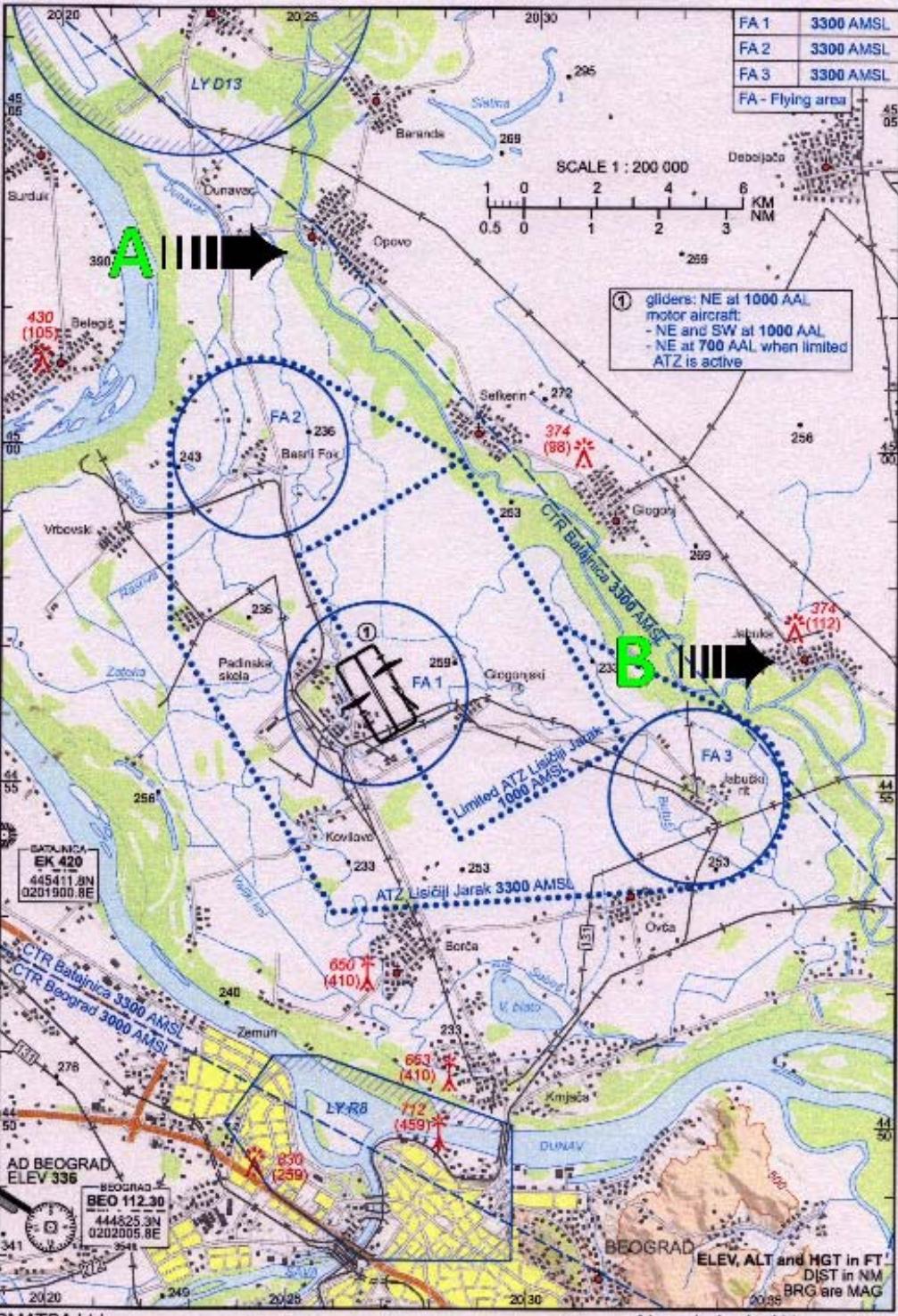
AD 2 LYBJ 2.4-1
4 JUN 09

**VISUAL
OPERATION
CHART**

AD ELEV 233
ARP 44 56 22.28N
020 26 44.32E

INFO 119.825

BEOGRAD/
Lisičiji Jarak

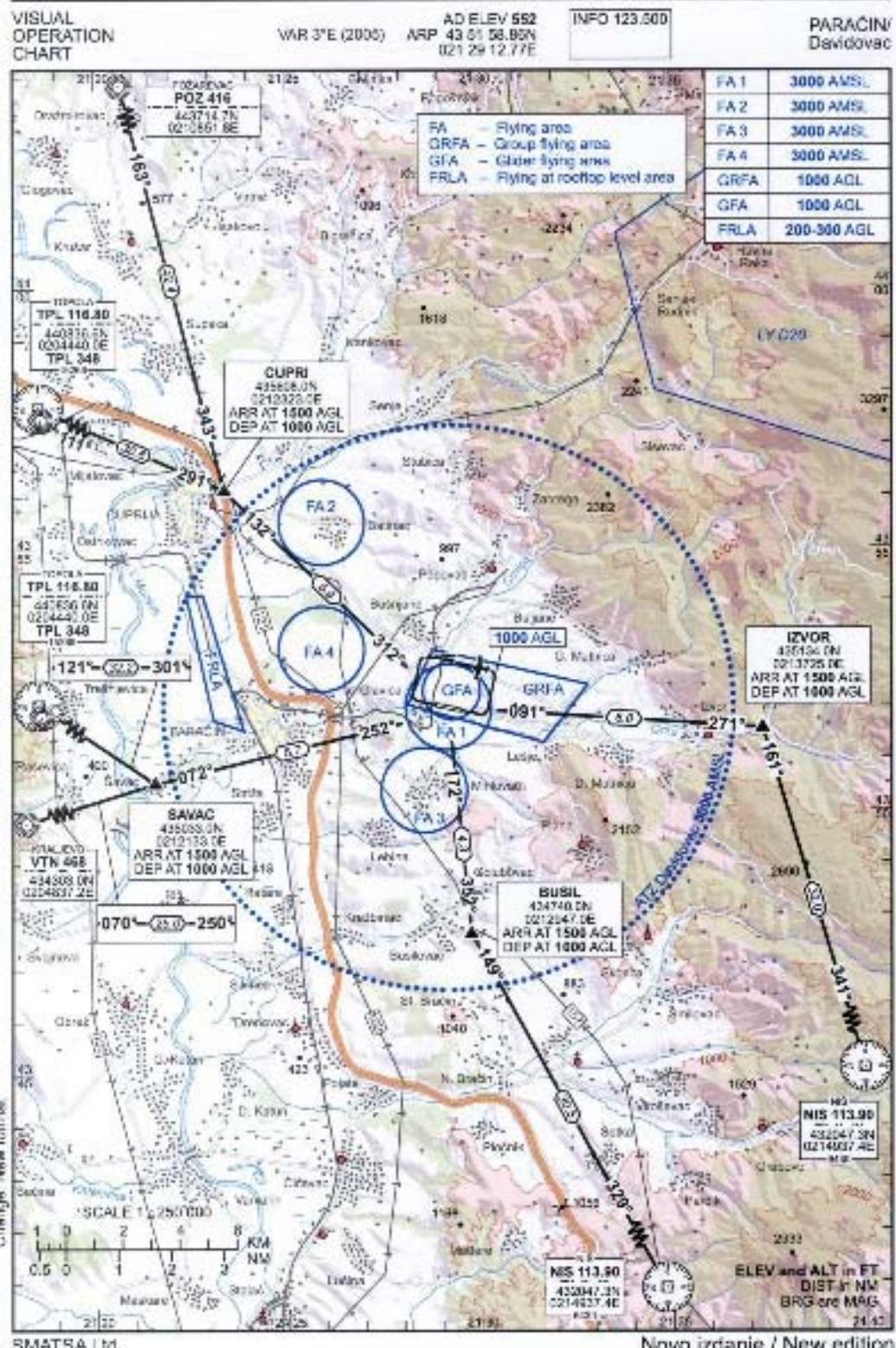


PPI Nav-2

PPL – Navigacija

VFR AIP Srbija / Crna Gora
VFR AIP Serbia / Montenegro

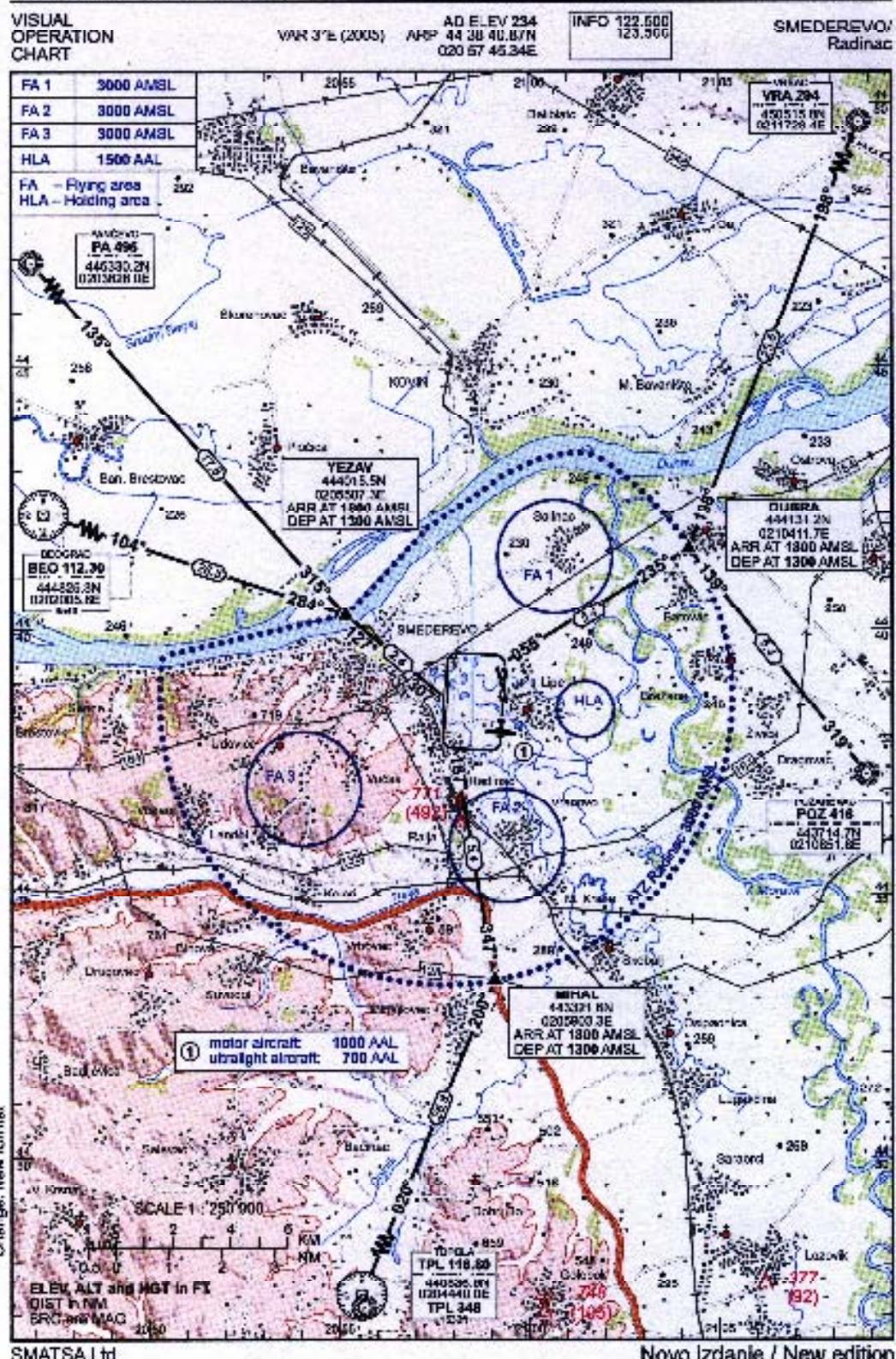
AD 2 LYPN 2.4–1
4 JUN 09



PPL – Navigacija

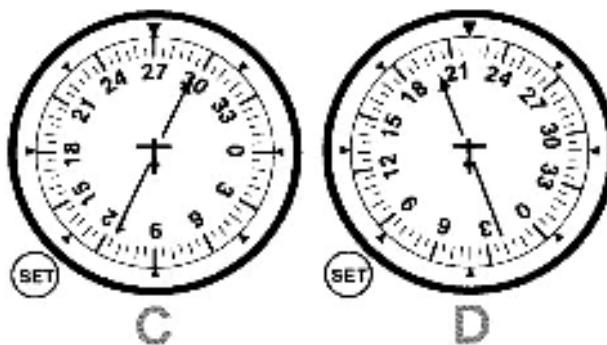
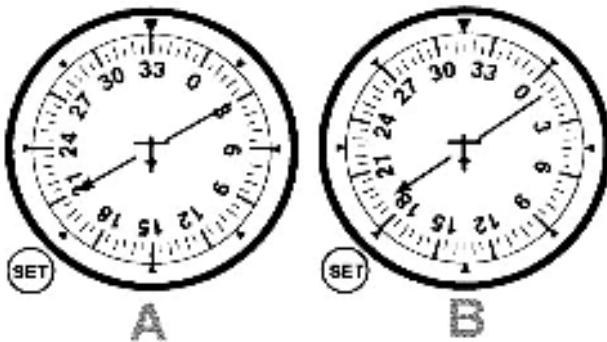
VFR AIP Srbija / Crna Gora
VFR AIP Serbia / Montenegro

AD 2 LYS 2.4-1
4 JUN 09



PPL Nav-4

PPL – Navigacija



PPL Nav-10



E

F

G

H



I

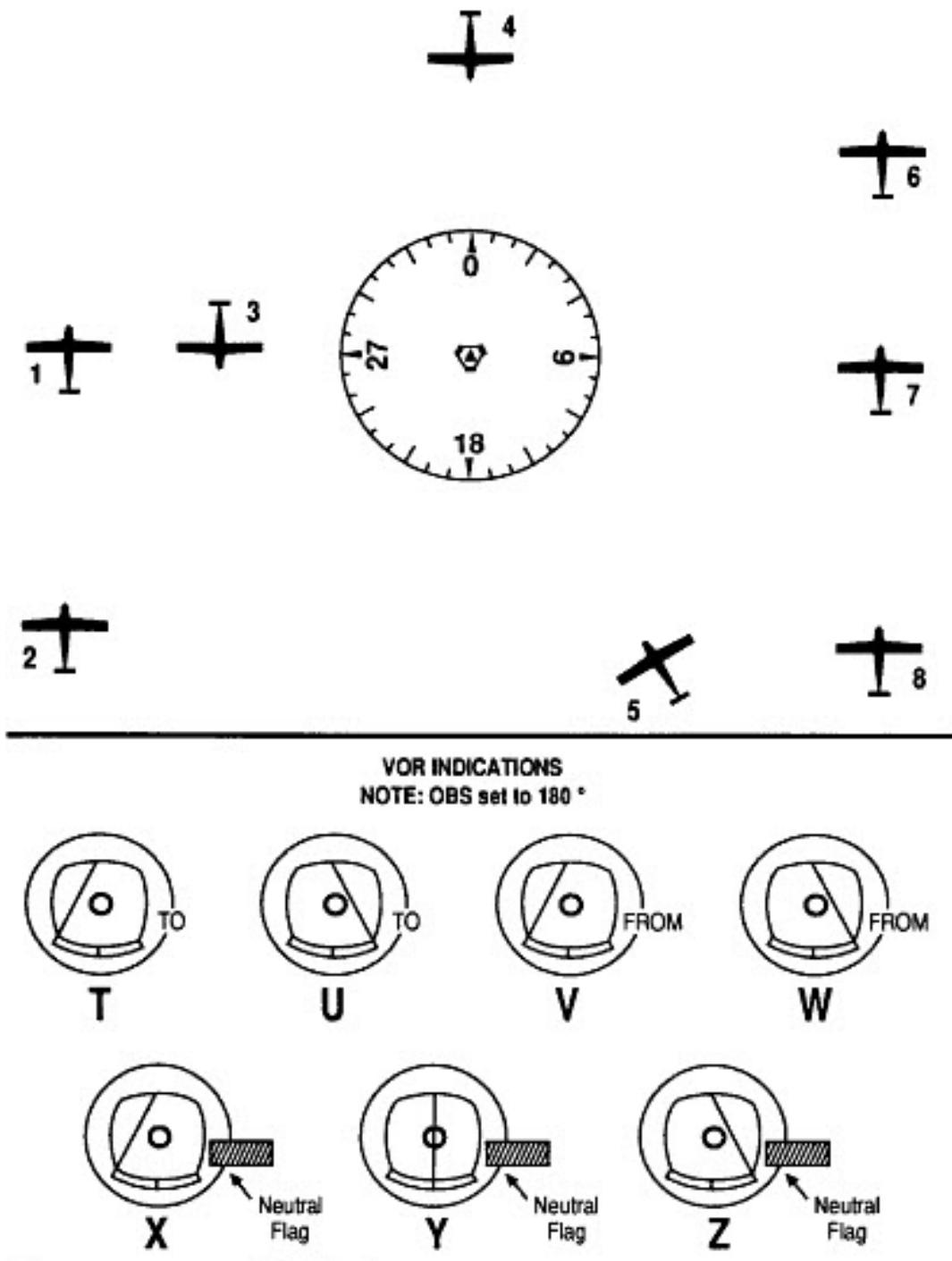
J

K

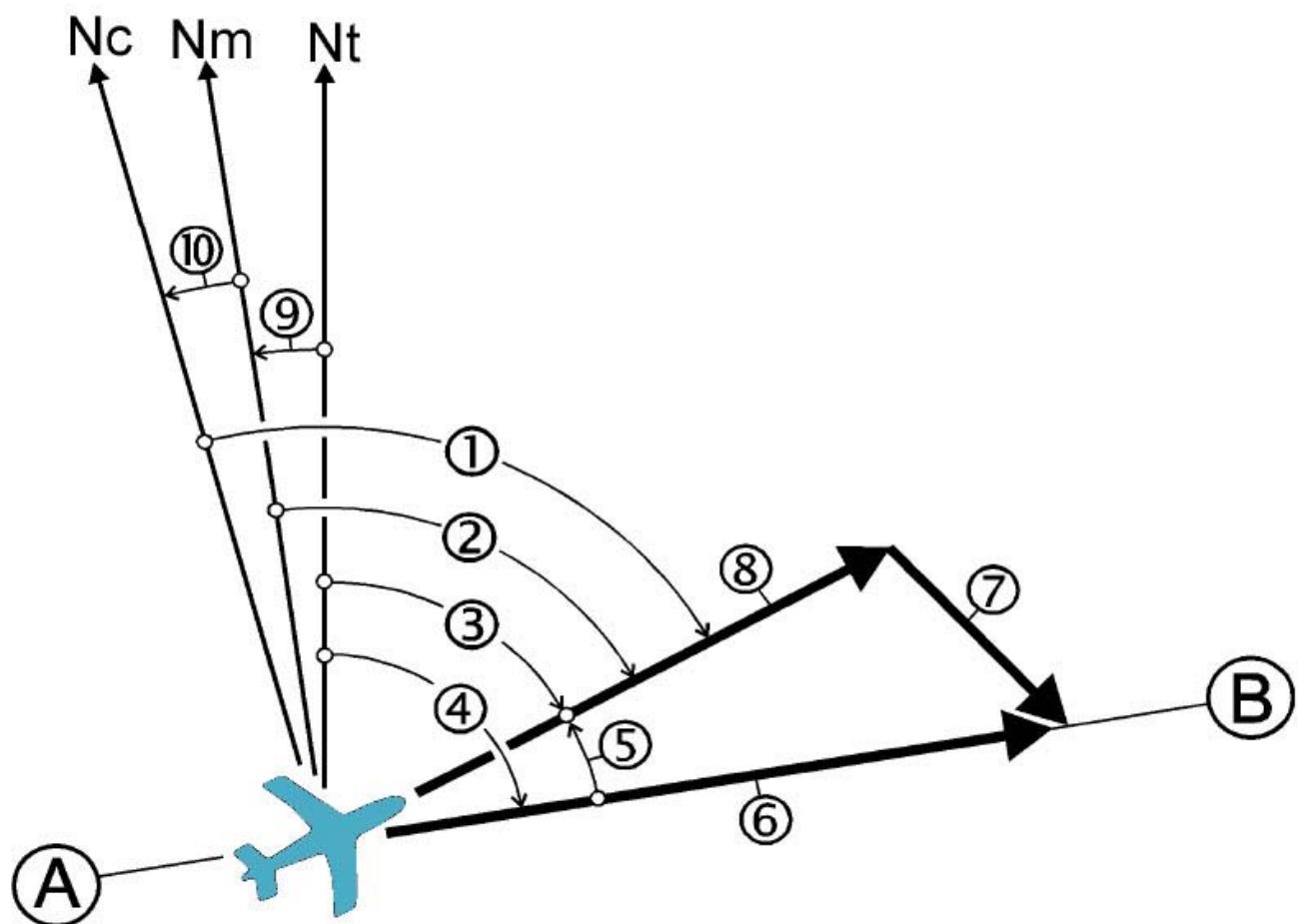
L

PPL Nav-11

PPL – Navigacija



PPL Nav-12



PPL Nav-13