

# LENTOSUUNNISTUS

## 060

**1 Mikä on maapallon akselin ja sen kiertoradan tason välinen kulma?**

- [A] 33,5°
- [B] 23,5°
- [C] 66,5°
- [D] 90°

**2 Meridiaani, joka kulkee Greenwichin kautta, tunnetaan nimellä?**

- [A] Suurmeridiaani
- [B] Päämeridiaani
- [C] Päiväntasaaja
- [D] Nollameridiaani

**3 Mikä on kompassiviiva eli loksodromi? (Rhumb line)**

- [A] Säännöllisesti kaareva viiva maan pinnalla, joka leikkaa kaikki meridiaanit samalla kulmalla.
- [B] Linja maan pinnalla, jolla on sama keskus ja säde kuin maapallolla.
- [C] Säännöllisesti kaareva viiva maan pinnalla, joka leikkaa kaikki yhdensuuntaiset leveyspiirit samalla kulmalla.
- [D] Linja, joka osoittaa tosipohjoiseen.

**4 Eranto on kahden seuraavan välinen kulma:**

- [A] Tosi pohjoisen ja lähimmän leveyspiirin.
- [B] Magneettisen pohjoisen ja lentokoneen magneettisen suunnan.
- [C] Tosipohjoisen ja magneettisen pohjoisen.
- [D] Magneettisen pohjoisen ja lentokoneen tosisuunnan.

**5 Erantokäyrä on linja, joka yhdistää:**

- [A] Yhtäsuuret magneettiset eksymät.
- [B] Magneettisen nolla-erannon.
- [C] Magneettisen nolla-eksymän.
- [D] Yhtäsuuret magneettiset erannot.

**6 Mitkä pisteet maapallon pinnalla määrittävät sen akselin?**

- [A] Magneettinen pohjois- ja etelänapa.
- [B] Päiväntasaaja.
- [C] Maantieteellinen pohjoisnapa ja magneettinen pohjoisnapa.
- [D] Maantieteellinen pohjois- ja etelänapa.

**7 Maapallon ympärysmitta päiväntasaajaa pitkin mitattuna on:**

- [A] 40 075 km.
- [B] 24 000 km.
- [C] 21 600 NM.
- [D] 30 000 NM.

- 8 Maapallon läpimitta päiväntasaajan tasossa on \_\_\_\_ pyörimisakselin pituuteen verrattuna.**
- [A] 43 km pidempi.
  - [B] 42 km lyhyempi.
  - [C] Yhtä pitkä.
  - [D] Kaksi kertaa pidempi.
- 9 Mikä seuraavista maan kiertoliikkeeseen auringon ympäri liittyvistä väittämistä on tosi?**
- [A] Maa kiertää auringon kerran päivässä.
  - [B] Maa ei kierrä aurinkoa vaan pysyy paikallaan ja aurinko kiertää maan ympäri.
  - [C] Maa kiertää auringon kerran kesän ja talven aikana.
  - [D] Maa kiertää auringon kerran vuodessa.
- 10 Maapallo pyörii itsensä ympäri:**
- [A] Akselinsa ympäri lännestä itään.
  - [B] Idästä länteen maapallon ja auringon yhteisen painopisteen ympäri.
  - [C] Akselinsa ympäri idästä länteen.
  - [D] Niin sanotun auringon kääntöpiirin ympäri.
- 11 Maapallon kiertorata on:**
- [A] Ympyrä.
  - [B] Ellipsi.
  - [C] Parabolinen.
  - [D] Hyperbolinen.
- 12 Mikä aiheuttaa vuodenajat?**
- [A] Avaruuden vaihtuva lämpötila maapallon kiertoradalla.
  - [B] Maan epäsäännöllinen liike auringon ympäri.
  - [C] Maapallon kiertoradan muoto.
  - [D] Maapallon akselin kallistuskulma.
- 13 Millä nimellä tunnetaan lyhin etäisyys maapallon pinnalla kahden pisteen välillä?**
- [A] Pikkuympyräviiva.
  - [B] Kompassiviiva.
  - [C] Isoympyräviiva.
  - [D] Lambdromi.
- 14 Päiväntasaaja on isoympyrä, jonka taso:**
- [A] Jakaa maapallon itä- ja länsipuoliskoon.
  - [B] On yhdensuuntainen maapallon akseliin nähden.
  - [C] Jakaa maapallon pohjoiseen ja eteläiseen pallonpuoliskoon.
  - [D] Jakaa maapallon itäiseen ja läntiseen pallonpuoliskoon.

**15 Kuinka monta isoympyrää voidaan määritellä maapallon pinnalle?**

- [A] Äärettömästi
- [B] 90
- [C] 180
- [D] 360

**16 Isoympyrä maapallolla on poikkileikkaus maapallon pinnasta ja tasosta, joka kulkee:**

- [A] Maapallon keskikohdan läpi, ja on aina kallellaan maapallon akseliin nähden.
- [B] Kahden minkä tahansa maan pinnalla olevan pisteen läpi. Poikkileikkaus maan pinnan kanssa on lyhin etäisyys näiden kahden pisteen välillä.
- [C] Maapallon keskikohdan läpi, ja on aina suorassa kulmassa maapallon akseliin nähden.
- [D] Maapallon keskikohdan läpi, ja voi olla missä tahansa kulmassa maapallon akseliin nähden.

**17 Millä seuraavista ympyröistä ei ole keskipisteenä maan keskipistettä?**

- [A] Pikkuympyrä.
- [B] Päiväntasaaja.
- [C] Isoympyrä.
- [D] Ortodromi.

**18 Mikä seuraavista on kompassiviivan ominaisuus?**

- [A] Se on lyhin etäisyys kahden maapallolla olevan pisteen välillä.
- [B] Se leikkaa meridiaanit vakiokulmalla.
- [C] Se on isoympyrä.
- [D] Se leikkaa meridiaanit vaihtuvalla kulmalla.

**19 Mitkä maapallon koordinaatistoviivat määrittelevät ympyrät ovat sekä kompassiviivoja että isoympyröitä?**

- [A] Vain meridiaanit.
- [B] Vain päiväntasaaja.
- [C] Vain leveyspiirit.
- [D] Meridiaanit ja päiväntasaaja.

**20 Aurinko kulkee taivaalla viiden asteen kaaren:**

- [A] 20 minuutissa.
- [B] 30 minuutissa.
- [C] 4 minuutissa.
- [D] 60 minuutissa.

**21 Kuinka paljon aikaa kuluu siihen, että aurinko kulkee taivaalla 27 asteen kaaren?**

- [A] 30 minuuttia
- [B] 153 minuuttia
- [C] 90 minuuttia
- [D] 108 minuuttia

**22 Koordinoitu yleisaika (UTC) tarkoittaa?**

- [A] Aikaa pituuspiirillä 0°.
- [B] Keski-Euroopan aikaa.
- [C] Vyöhykeaikaa.
- [D] Paikallista aikaa.

**23 Kesäaika klo 13:00 Suomessa tarkoittaa:**

- [A] 12:00 UTC
- [B] 16:00 UTC
- [C] 10:00 UTC
- [D] 11:00 UTC

**24 Ilma-aluksen suunta Helsingin yllä on kohti etelää. Kello on 1200 UTC. Mikä on auringon suhteellinen suuntima?**

- [A] Ilma-aluksen nokasta oikealle.
- [B] Voi olla ilma-aluksen nokasta oikealle tai vasemmalle riippuen vuodenajasta.
- [C] Suoraan eteenpäin.
- [D] Ilma-aluksen nokasta vasemmalle.

**25 Maantieteellinen leveysaste on maan pinnalla olevan pisteen etäisyys:**

- [A] Päiväntasaajalta kaariasteina.
- [B] Nollameridiaanilta maantieteellisinä maileina.
- [C] Päiväntasaajalta maileina.
- [D] Nollameridiaanilta kaariasteina.

**26 Mikä on päiväntasaajalla sijaitsevan pisteen leveysaste?**

- [A] 90°S
- [B] 90°N
- [C] 180°S
- [D] 0°

**27 Mikä on leveysero (D. lat) samalla pituuspiirillä sijaitsevien, annettujen pisteiden A ja B välillä?**

**A: 15° 54' 30" N**  
**B: 10° 33' 30" S**

- [A] 05° 28' 00"
- [B] 25° 27' 00"
- [C] 05° 21' 00"
- [D] 26° 28' 00"

- 28 Määritä pisteen B leveyspiiri, joka sijaitsee 240 nm pohjoiseen pisteestä A (62° 33' 00" N).**
- [A] 86° 33' 00" N
  - [B] 66° 33' 00" N
  - [C] 64° 33' 00" N
  - [D] 58° 33' 00" N
- 29 Mikä on leveyspiirien 10°N ja 11°N välinen etäisyys mitattuna pituuspiiriä pitkin?**
- [A] 111 km
  - [B] 60 km
  - [C] 60 sm
  - [D] 111 nm
- 30 Käytä tässä kysymyksessä liitettä LAPL/PPL 060-01-2015. Mitkä ovat ilmoittautumispaikka "MINNE" maantieteelliset koordinaatit?**
- [A] N 62° 56' 48" ja W 021° 32' 43" .
  - [B] N 62° 56' 48" ja E 021° 32' 43" .
  - [C] N 60° 56' 48" ja E 021° 32' 43" .
  - [D] N 62° 46' 48" ja E 021° 32' 43" .
- 31 Käytä tässä kysymyksessä liitettä LAPL/PPL 060-01-2015. Mitkä ovat ilmoittautumispaikka "TERVA" maantieteelliset koordinaatit?**
- [A] N 62° 59' 33" ja E 021° 05' 11" .
  - [B] N 63° 59' 33" ja E 022° 05' 11" .
  - [C] S 62° 59' 33" ja E 022° 05' 11" .
  - [D] N 62° 59' 33" ja E 022° 05' 11" .
- 32 Käytä tässä kysymyksessä liitettä LAPL/PPL 060-01-2015. Mitkä ovat ilmoittautumispaikka "VASSO" maantieteelliset koordinaatit?**
- [A] N 62° 09' 28" ja E 021° 58' 40" .
  - [B] N 63° 09' 28" ja E 021° 58' 40" .
  - [C] E 63° 09' 28" ja N 021° 58' 39" .
  - [D] N 63° 09' 28" ja E 022° 58' 40" .
- 33 Käytä liitettä LAPL/PPL 060-01-2015. Mitä pakollista ilmoittautumispaikkaa on sopivinta käyttää kun lähestyt EFVA radiaalilla 220?**
- [A] VASSO
  - [B] KOSSU
  - [C] TERVA
  - [D] MINNE

**34 Tähän kysymykseen käytä liitettä LAPL/PPL 060-01-2015. Mitä pakollista ilmoittautumispistettä on sopivinta käyttää kun lähestyt EFVA radiaalilla 100?**

- [A] KOSSU
- [B] MINNE
- [C] VASSO
- [D] TERVA

**35 Tähän kysymykseen käytä liitettä LAPL/PPL 060-01-2015. Mitä pakollista ilmoittautumispistettä on sopivinta käyttää kun lähestyt EFVA radiaalilla 030?**

- [A] VASSO
- [B] TERVA
- [C] MINNE
- [D] KOSSU

**36 1 NM etäisyys vastaa:**

- [A] Tasan 1/40000 maan ympärysmittasta.
- [B] Napapiirin ympärysmittaa.
- [C] Yhden kaariminuutin etäisyyttä meridiaanilla.
- [D] Meridiaanin ja navan etäisyyttä.

**37 1 NM etäisyys vastaa:**

- [A] 1,852 km
- [B] 1,609 km
- [C] 1,432 km
- [D] 1,111 km

**38 Kaava, jolla saadaan muutettua kilometrit merimaileiksi, on?**

- [A]  $(\text{km} : 2) - 10\%$ .
- [B]  $(\text{km} \times 2) - 10\%$ .
- [C]  $(\text{km} \times 2) + 22\%$ .
- [D]  $(\text{km} : 2) + 10\%$ .

**39 Arviolta kuinka monta kilometriä on 70 merimailia?**

- [A] 130 km
- [B] 140 km
- [C] 145 km
- [D] 135 km

**40 Yhden maamailin pituus on:**

- [A] 1,111 km
- [B] 1,852 km
- [C] 1,432 km
- [D] 1,609 km

**41 Kuinka monta kilometriä on 50 SM (maamailia)?**

- [A] Noin 80 km
- [B] Tasan 100 km
- [C] Noin 92 km
- [D] Hieman vajaa 75 km

**42 Jos kartalla 6 cm kuvaa 15 kilometrin matkaa luonnossa, mikä on kartan mittakaava?**

- [A] 1 : 500 000
- [B] 1 : 300 000
- [C] 1 : 250 000
- [D] 1 : 400 000

**43 Kartan mittakaava on 1 : 500 000. Kuinka monta senttimetriä 105 km matka luonnossa on kartalla?**

- [A] 10,5 cm
- [B] 84,0 cm
- [C] 42,0 cm
- [D] 21,0 cm

**44 Käytä tässä kysymyksessä liitettä LAPL/PPL 060-01-2015. Mikä on kartan mittakaava?**

- [A] 1 : 500 000
- [B] 1 : 300 000
- [C] 1 : 200 000
- [D] 1 : 1 500 000

**45 Kartan mittakaava on 1:300 000. Montako senttimetriä edustaa etäisyyttä 54 km?**

- [A] 18 cm
- [B] 7 cm
- [C] 36 cm
- [D] 1,8 cm

**46 Kartan mittakaava on 1:300 000. Montako senttimetriä edustaa etäisyyttä 210 km?**

- [A] 7 cm.
- [B] 6,3 cm.
- [C] 63 cm.
- [D] 70 cm.



- 47 **Kartan mittakaava on 1:500 000. Montako senttimetriä edustaa etäisyyttä 100 NM?**
- [A] 37 cm
  - [B] 41 cm
  - [C] 31 cm
  - [D] 39 cm
- 48 **Etäisyys pisteiden ALFA ja BRAVO välillä on 107 NM. Jos ilma-alus lentää ensimmäiset 16 NM 10 minuutissa, niin kuinka kauan sillä kestää kulkea reitti ALFA-BRAVO samalla maanopeudella?**
- [A] 1 tunti 6 minuuttia
  - [B] 59 minuuttia
  - [C] 1 tunti 3 minuuttia
  - [D] 1 tunti 1 minuuttia
- 49 **Kuinka kauas ilma-alus pystyy lentämään, kun käytettävissä oleva polttoaine on 32 gal ja polttoaineen kulutus on 7,1 gal/h sekä maanopeus 108 kts? (Jätä 1 tunnin varapolttoaine)**
- [A] 379 NM
  - [B] 487 NM
  - [C] 420 NM
  - [D] 384 NM
- 50 **Kuinka kauas ilma-alus pystyy lentämään, kun käytettävissä oleva polttoaine on 27 gal ja polttoaineen kulutus on 6,8 gal/h sekä maanopeus 93 kts? (Jätä 6 gal varapolttoaine)**
- [A] 292 NM
  - [B] 287 NM
  - [C] 308 NM
  - [D] 301 NM
- 51 **Kuinka monta gallonia polttoainetta tulee tankata, kun halutaan lentää 300 NM matka maanopeudella 120kt ja keskimääräinen polttoaineenkulutus on 7,3 gal/H? (Jätä 1 tunnin varapolttoaine)**
- [A] 25,6 gal
  - [B] 21,4 gal
  - [C] 15,0 gal
  - [D] 18,3 gal
- 52 **Kun haluat muuttaa metrit jaloiksi, käytät seuraavanlaista kaavaa oikean tuloksen saavuttamiseksi:**
- [A]  $(m : 10) \times 3$
  - [B]  $m \times 0,3$
  - [C]  $(m \times 3) : 10$
  - [D]  $(m \times 3) + 10\%$

**53 1500 metrin korkeus on noin:**

- [A] 4900 ft
- [B] 4500 ft
- [C] 3600 ft
- [D] 4000 ft

**54 Lentoesteen korkeus merenpinnasta kartalla on 275 metriä ja säädösten mukaan sinun tulee säilyttää 1000 jalan estevara. Mikä on matalin korkeus, jolla voit ylittää esteen?**

- [A] 2230 ft
- [B] 1230 ft
- [C] 1900 ft
- [D] 2130 ft

**55 6000 jalan korkeus on noin:**

- [A] 1200 m
- [B] 3000 m
- [C] 1800 m
- [D] 12000 m

**56 Mikä QNH paine vastaa suurin piirtein QFE painetta 1000 hPa lentokentällä, jonka korkeus merenpinnasta on 200 metriä?**

- [A] 990 hPa
- [B] 1035 hPa
- [C] 1025 hPa
- [D] 985 hPa

**57 Mitä ilmailussa käytetty yksikkö solmu on?**

- [A] NM/h
- [B] KM/h
- [C] MP/h
- [D] m/h

**58 Tuulen nopeus 10 m/s vastaa noin:**

- [A] 5 kts
- [B] 20 kts
- [C] 2,5 kts
- [D] 40 kts

**59 Tuulen nopeus 5 solmua on noin:**

- [A] 10 km/h
- [B] 15 mph
- [C] Kaikki vastaukset ovat oikein.
- [D] 20 m/s

**60 120 km/h nopeus on solmuissa:**

- [A] 65 kts
- [B] 60 kts
- [C] 50 kts
- [D] 58 kts

**61 Jos hinauskoneen pystynopeusmittari näyttää 500 ft/min ylöspäin, kuinka monta metriä sekunnissa kone kohoaa?**

- [A] 1,5 m/s
- [B] 5 m/s
- [C] 2,5 m/s
- [D] 3,5 m/s

**62 Mikä on ilma-aluksen maanopeus, kun kone on matkannut 40 minuutissa matkan, joka vastaa 10,8 cm 1:500 000 kartalla?**

- [A] 100 mph
- [B] 81 km/h
- [C] 81 kts
- [D] 100 km/h

**63 Ilma-alus lentäisi tyynessä ilmassa 120 km matkan 2 tunnissa ja 40 minuutissa, mutta todellisuudessa matkaan kului 3 tuntia ja 5 minuuttia. Mikä oli lentoradan suuntainen tuulikomponentti?**

- [A] 16 km/h vastatuuli
- [B] 6 km/h vastatuuli
- [C] 6 kts myötätuuli
- [D] 16 kts myötätuuli

**64 Matka lähtökentältä X määräkentälle Y, reittipisteen Z kautta, on 84 km. Mikäli ilma-aluksen matka X: ja Z:n välillä (35 km) kestää 50 minuuttia, kuinka pitkä aika kuluu koko reitin X - Y lentämiseen?**

- [A] 2 tuntia
- [B] 50 minuuttia
- [C] 1 tunti 10 minuuttia
- [D] 45 minuuttia

**65 Kuinka pitkän matkan ilma-alus lentää 2 minuutissa ja 30 sekunnissa, kun sen maanopeus on 98 solmua?**

- [A] 4,08 NM.
- [B] 2,45 NM.
- [C] 3,35 NM.
- [D] 2,55 NM.

**66 Kuinka monta naulaa (lbs) on 100 kg?**

- [A] 200 lbs
- [B] 180 lbs
- [C] 250 lbs
- [D] 220 lbs

**67 Kuinka monta kilogrammaa on 90 naulaa?**

- [A] 37 kg
- [B] 41 kg
- [C] 45 kg
- [D] 52 kg

**68 Kuinka monta litraa on 25 US gallonaa?**

- [A] 105 l
- [B] 100 l
- [C] 98 l
- [D] 95 l

**69 Mitä lentosuunnistuksessa käytettävä termi sortokulma (drift angle) tarkoittaa?**

- [A] Ilma-aluksen pituusakselin ja toteutuneen lentoradan välinen kulma.
- [B] Magneettisen lentosuunnan ja tuulen suunnan välinen kulma.
- [C] Tuulikorjatun tosi-ilmanopeusvektorin ja ilma-aluksen pituusakselin välinen kulma.
- [D] Ilma-aluksen tosi-ilmanopeuden suunnan ja halutun etenemissuunnan (desired track) välinen kulma.

**70 Tuulikorjauskulma on:**

- [A] Magneettisen ohjaussuunnan ja kompassiohjaussuunnan välinen kulma tyynissä olosuhteissa.
- [B] Tosiohjaussuunnan ja magneettisen ohjaussuunnan välinen kulma.
- [C] Tosiohjaussuunnan ja halutun tosilentosuunnan välinen kulma.
- [D] Halutun tosilentosuunnan ja halutun magneettisen lentosuunnan välinen kulma.

**71 Mikä suunta vastaa ilmansuuntaa länsiluode?**

- [A] 202.5°.
- [B] 337.5°.
- [C] 292.5°.
- [D] 247.5°.

**72 Mikä muuttuja liittyy magneettisen lentosuunnan selvittämiseen?**

- [A] Tuulikorjauskulma.
- [B] Magneettinen eranto.
- [C] Kompassin eksymä.
- [D] Magneettinen inkliinaatio.

- 73 Maantieteellisen ja magneettisen pohjoissuunnan välistä kulmaa kutsutaan:**
- [A] Inklinaatioksi.
  - [B] Erannoksi.
  - [C] Kompassin eksymäksi.
  - [D] Pituuspiirien konvergenssiksi.
- 74 Maapallon pinnalla olevan pisteen magneettinen eranto voidaan selvittää:**
- [A] Laskemalla kyseisen pisteen pituuspiirin ja Greenwichin pituuspiirin välinen kulmaero.
  - [B] Laskemalla magneettisen ohjaussuunnan ja kompassiohjaussuunnan välinen kulma.
  - [C] Ohjaamossa olevasta erantotaulukosta.
  - [D] Ilmailukarttaan piirrettyjen isogonien avulla.
- 75 Kartassa olevia saman erannon omaavia pisteitä yhdistäviä käyriä kutsutaan:**
- [A] Isobaareiksi.
  - [B] Agoniseksi viivaksi.
  - [C] Isogoneiksi.
  - [D] Isokliineiksi.
- 76 Millä nimellä kutsutaan kartassa olevaa käyrää, joka yhdistää pisteet, joiden eranto on nolla?**
- [A] Isogoniksi.
  - [B] Agoniseksi viivaksi.
  - [C] Akliiniseksi viivaksi.
  - [D] Isokliiniksi.
- 77 Laskettaessa magneettista suuntaa annetusta tosisuunnasta läntinen eranto:**
- [A] Vähennetään.
  - [B] Jaetaan.
  - [C] Lisätään.
  - [D] Kerrotaan.
- 78 Mitä laskentakaavaa käytetään magneettisen lentosuunnan laskemiseen?**
- [A] Magneettinen ohjaussuunta plus/miinus kompassin eksymä.
  - [B] Tosilentosuunta plus/miinus magneettinen eranto.
  - [C] Tosiohjaussuunta plus/miinus magneettinen eranto.
  - [D] Tosilentosuunta plus/miinus kompassin eksymä.
- 79 Magneettinen ohjaussuunta on:**
- [A] Tosiohjaussuunta plus/miinus eranto.
  - [B] Magneettinen lentosuunta plus/miinus eksymä.
  - [C] Tosilentosuunta plus/miinus eranto.
  - [D] Tosilentosuunta plus/miinus eksymä.

**80 Onko mahdollista, että tosientosuunnalla, tosiohjaussuunnalla ja todellisella lentoradalla on sama arvo?**

- [A] Kyllä, näillä on aina sama arvo.
- [B] Ei missään tapauksessa.
- [C] Kyllä.
- [D] Tämä on mahdollista ainoastaan lennettäessä suoraan pohjoiseen tai etelään.

**81 Mikä varustus ilma-aluksessa on oltava, jotta voidaan käyttää VHF/DF-laitetta ilma-aluksen paikantamiseen?**

- [A] VHF-lähetin ja -vastaanotin.
- [B] ILS-lähetin.
- [C] Transponderi, jossa on 4096 koodia.
- [D] VOR-vastaanotin ja DME.

**82 Millä taajuusalueella NDB normaalisti lähettää?**

- [A] 190 - 535 KHz.
- [B] 400 - 1020 Hz.
- [C] 200 - 415 Hz.
- [D] 962 - 1213 MHz.

**83 ADF A:n suhteellinen suuntima majakalle on: (Katso LAPL/PPL 060-05):**

- [A] 060°.
- [B] 210°.
- [C] 240°.
- [D] 030°.

**84 ADF B:n suhteellinen suuntima majakalle on: (Katso LAPL/PPL 060-05):**

- [A] 055°.
- [B] 190°.
- [C] 235°.
- [D] 315°.

**85 ADF L:n suhteellinen suuntima majakalle on: (Katso LAPL/PPL 060-06):**

- [A] 020°.
- [B] 160°.
- [C] 060°.
- [D] 135°.

**86 ADF E:n suhteellinen suuntima majakalle on: (Katso LAPL/PPL 060-06):**

- [A] 315°.
- [B] 180°.
- [C] 135°.
- [D] 045°.

**87 ADF F:n suhteellinen suuntima majakalle on: (Katso LAPL/PPL 060-06):**

- [A] 090°.
- [B] 270°.
- [C] 360°.
- [D] 180°.

**88 ADF G:n suhteellinen suuntima majakalle on: (Katso LAPL/PPL 060-06):**

- [A] 180°.
- [B] 270°.
- [C] 360°.
- [D] 090°.

**89 ADF A:n magneettinen suuntima majakalle on: (Katso LAPL/PPL 060-05)**

- [A] 030°.
- [B] 180°.
- [C] 090°.
- [D] 210°.

**90 Mihin magneettisen ohjaussuuntaan ilma-aluksen tulisi kääntyä vastaanottaessaan ADF näyttämän B, lentääkseen suoraan NDB-majakalle? (Katso LAPL/PPL 060-05)**

- [A] 010°.
- [B] 190°.
- [C] 145°.
- [D] 315°.

**91 Mihin likimääräiseen magneettisen ohjaussuuntaan ilma-aluksen tulisi kääntyä vastaanottaessaan ADF näyttämän B, saavuttaakseen suuntiman 180° NDB-majakalle? (Katso LAPL/PPL 060-05)**

- [A] 010°.
- [B] 160°.
- [C] 040°.
- [D] 220°.

**92 Jos ohjaamossa oleva ADF-vastaanotin näyttää kuvan C osoittamalla tavalla, magneettinen suuntima majakalta on: (Katso LAPL/PPL 060-05)**

- [A] 115°.
- [B] 295°.
- [C] 025°.
- [D] 270°.

- 93 Mikä kuvista esittää oikeassa sivutuulessa majakalle päin lentävän ilma-aluksen ADF-näyttöä? (Katso LAPL/PPL 060-05)
- [A] D.
  - [B] B.
  - [C] A.
  - [D] C.
- 94 Mikä on ilma-aluksen, jonka ADF näyttää kuvan A osoittamalla tavalla, magneettinen suuntima majakalta? (Katso LAPL/PPL 060-05)
- [A] 150°.
  - [B] 180°.
  - [C] 210°.
  - [D] 030°.
- 95 Mikä on magneettinen suuntima majakalle, jos magneettinen ohjaussuunta on 320° ja ADF näyttää kuvan H osoittamalla tavalla? (Katso LAPL/PPL 060-06)
- [A] 225°.
  - [B] 035°.
  - [C] 005°.
  - [D] 185°.
- 96 Mikä on magneettinen suuntima majakalle, jos magneettinen ohjaussuunta on 035° ja ADF näyttää kuvan I osoittamalla tavalla? (Katso LAPL/PPL 060-06)
- [A] 215°.
  - [B] 035°.
  - [C] 090°.
  - [D] 180°.
- 97 Mikä on magneettinen suuntima majakalle, jos magneettinen ohjaussuunta on 120° ja ADF näyttää kuvan J osoittamalla tavalla? (Katso LAPL/PPL 060-06)
- [A] 120°.
  - [B] 270°.
  - [C] 045°.
  - [D] 165°.
- 98 Mikä on magneettinen ohjaussuunta, jos magneettinen suuntima majakalle on 240° ja ADF näyttää kuvan J osoittamalla tavalla? (Katso LAPL/PPL 060-06)
- [A] 045°.
  - [B] 195°.
  - [C] 015°.
  - [D] 105°.



- 99 Mikä on magneettinen ohjaussuunta, jos magneettinen suuntima majakalle on 030° ja ADF näyttää kuvan K osoittamalla tavalla? (Katso LAPL/PPL 060-06)**
- [A] 270°.
  - [B] 060°.
  - [C] 090°.
  - [D] 120°.
- 100 Mikä on magneettinen ohjaussuunta, jos magneettinen suuntima majakalle on 135° ja ADF näyttää kuvan L osoittamalla tavalla? (Katso LAPL/PPL 060-06)**
- [A] 360°.
  - [B] 270°.
  - [C] 135°.
  - [D] 315°.
- 101 VOR radiaalit ovat:**
- [A] Magneettisia suuntia.
  - [B] Suhteellisia suuntimia.
  - [C] Kompassisuuntia.
  - [D] Tosisuuntia.
- 102 Suunnistettaessa VOR-laitteella, voidaan todeta majakan olevan ylitetty:**
- [A] Kun TO/FROM-osoitin tekee ensimmäisen täyskäännöksen.
  - [B] Kun TO/FROM-osoitin alkaa heilua.
  - [C] Kun CDI heilahtaa ensimmäisen kerran puolelta toiselle.
  - [D] Kun OFF-lipun ilmestyy.
- 103 Mikä tilanne johtaa VOR-vastaanottimen osoittavaan näyttöön?**
- [A] OBS-valitsimen asettaminen suuntimaan, joka on 90° kulmassa suuntimasta, jolla ilma-  
alus sijaitsee.
  - [B] OBS-valitsimen unohtaminen sisäänlentolinja-asentoon uloslentolinjaan majakan  
ylittämisen jälkeen.
  - [C] ILS-taajuuden asettaminen VOR-vastaanottimeen.
  - [D] Lennettäessä OBS-nupista valittua suuntimaa päinvastaiseen ohjaussuuntaa.
- 104 Mikä on suositeltu menetelmä OBS-valitsimen asettamiselle, kun aiotaan lentää  
ulos radiaalia 180 pitkin?**
- [A] Aseta OBS 180 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulasta poispäin.
  - [B] Aseta OBS 180 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulaa kohti.
  - [C] Aseta OBS 360 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulaa kohti.
  - [D] Aseta OBS 360 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulasta poispäin.

**105 Mikä on suositeltu menetelmä OBS-valitsimen asettamiselle, kun aiotaan lentää sisään radiaalia 215 pitkin?**

- [A] Aseta OBS 215 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulaa kohti.
- [B] Aseta OBS 035 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulaa kohti.
- [C] Aseta OBS 035 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulasta poispäin.
- [D] Aseta OBS 215 asteeseen ja korjaa ohjaussuuntaa CDI-neulasta poispäin.

**106 Kuinka montaa astetta CDI-neulan täysi poikkeama vastaa, kun VHF/VOR-vastaanottiin on asetettu VOR-majakkan taajuus?**

- [A] 10°.
- [B] 20°.
- [C] 15°.
- [D] 5°.

**107 Ilma-alus sijaitsee 60 mailin päässä VOR-majakalta ja sen CDI-neula on viidenneksen sivussa. Kuinka paljon ilma-alus on sivussa keskilinjasta?**

- [A] 3 mailia.
- [B] 6 mailia.
- [C] 2 mailia.
- [D] 1 maili.

**108 Mikä tai mitkä ilma-alukset vastaavat VOR näyttämään V? (Katso LAPL/PPL 060-07)**

- [A] Ilma-alukset 1 ja 3.
- [B] Ilma-alukset 5 ja 8.
- [C] Ainoastaan ilma-alus 6.
- [D] Ainoastaan ilma-alus 2.

**109 Mikä tai mitkä lentokoneet vastaavat VOR näyttämään X? (Katso LAPL/PPL 060-07)**

- [A] Lentokoneet 3 ja 7.
- [B] Lentokoneet 1 ja 3.
- [C] Lentokoneet 1 ja 2.
- [D] Ainoastaan lentokone 7.

**110 Mikä tai mitkä lentokoneet vastaavat VOR näyttämään U? (Katso LAPL/PPL 060-07)**

- [A] Ainoastaan lentokone 2.
- [B] Lentokoneet 1 ja 2.
- [C] Ainoastaan lentokone 6.
- [D] Ainoastaan lentokone 5.

**111 Mikä VOR näyttämä kuvaa lentokoneen 8 tilannetta? (Katso LAPL/PPL 060-07)**

- [A] U.
- [B] T.
- [C] W.
- [D] V.

**112 Mitkä VOR näyttämät kuvaavat lentokoneiden 5 ja 7 tilannetta? (Katso LAPL/PPL 060-07)**

- [A] U and Z.
- [B] T and X.
- [C] W and Z.
- [D] V and X.

**113 Mikä väittämä koskien DME käyttöä on tosi?**

- [A] Jos ohjaamossa sijaitseva DME-valitsin asetetaan HOLD-asentoon, kaikki näyttämät nollautuvat.
- [B] Vastaanotin valitsee DME-taajuuden automaattisesti, kun siihen asetetaan VOR tai ILS taajuus.
- [C] DME voi näyttää etäisyyttä ainoastaan vastaanottimessa aktiivisena olevalle majakalle.
- [D] Lennettäessä suoraan DME-majakana yläpuolella antaa DME-näyttö ohjaamossa etäisyydeksi nolla.

**114 Mitä etäisyyttä DME näyttää?**

- [A] Viistoetäisyyttä statute maileina.
- [B] Etäisyyttä ilma-aluksesta samalla korkeudella suoraan DME-maalaitteen yläpuolella olevaan pisteeseen.
- [C] Viistoetäisyyttä merimaileina.
- [D] Vaakaetäisyyttä ilma-alukselta DME-majakalle maata pitkin.

**115 Mitä DME näyttää ilma-aluksen ollessa suoraan majakan yläpuolella 6,000 ft korkeudessa?**

- [A] 1,3.
- [B] 0,5.
- [C] 0.
- [D] 1.

**116 DME viistoetäisyysvirhe on suurin:**

- [A] Korkealla suoraan majakan yläpuolella.
- [B] Matalalla suoraan majakan yläpuolella.
- [C] Matalalla kaukana majakasta.
- [D] Korkealla kaukana majakasta.

**117 Katso liite LAPL/PPL 060-02-2015. Korkeudet merenpinnasta on ilmoitettu:**

- [A] Jalkoina.
- [B] Metreinä.
- [C] Lentopintoina.
- [D] Kilometreinä.

**118 GPS-laitteen reittipistetietokantaa (pois lukien käyttäjän omat reittipisteet) voi päivittää:**

- [A] Ohjaaja, mutta ainoastaan lennolla.
- [B] Ohjaaja, mutta ainoastaan maassa laitteen ollessa paikallaan.
- [C] Ainoastaan Part-145 hyväksytty huoltokorjaamo.
- [D] Ainoastaan ohjelmiston valmistaja.

**119 CDI-neula GPS-laitteen elektronisessa näytössä ohjaamossa näyttää poikkeamaa halutusta lentolinjasta:**

- [A] Kaariasteina tai etäisyytenä ohjaajan valinnan mukaan.
- [B] Kaariasteina.
- [C] Minuutteina.
- [D] Etäisyytenä.

**120 Mitä on tärkeää tietää GPS:n käyttöön liittyen?**

- [A] Laitteeseen on käsin kirjattava ilma-aluksen pysähtymispaikan koordinaatit ennen lähtöä.
- [B] Laitteeseen on käsin kirjattava ilma-aluksen lähtöpaikan koordinaatit.
- [C] Laite on ainoastaan suuntaa antava, eikä sitä tule käyttää ensisijaisena suunnistusvälineenä.
- [D] Laite pystyy määrittämään suunnistustietoa ainoastaan pisteille, jotka ovat teoreettisen näköyhteyden päässä.

**121 Mitä nopeutta käytännössä jokainen GPS-laite mittaa?**

- [A] Tuulen nopeutta.
- [B] Tosi-ilmanopeutta.
- [C] Pystynopeutta.
- [D] Maanopeutta.

**122 Maan koordinaatiston pituuspiirit:**

- [A] Muodostavat leveyspiirien kanssa neliöitä.
- [B] Ovat pohjoisia tai eteläisiä.
- [C] Ovat keskenään yhdensuuntaisia.
- [D] Ovat leveyspiirien kanssa suorassa kulmassa.

**123 Kartan mittakaava on 1:500 000. Kuinka monta senttimetriä 5 km matka luonnossa on kartalla?**

- [A] 1,0 mm.
- [B] 0,5 cm.
- [C] 2,5 cm.
- [D] 1,0 cm.

**124 Helsinki-Malmilla (EFHF) on käytössä kiitotie 18. Pintatuuli on 210° / 20kts. Mikä on sivutuulikomponentti?**

- [A] 10 kts.
- [B] 15 kts.
- [C] 20 kts.
- [D] 5 kts.

**125 Kello on 01.51 jouluaattona Suomessa, mikä on koordinoitu maailmanaika (UTC)?**

- [A] 23.51.
- [B] 00.51.
- [C] 03.51.
- [D] 01.51.

**126 Tosilentosuunta on 55°, tuuli reittikorkeudessa 310° / 25 kts, eranto alueella 6 °W ja ilma-alus lentää tosi-ilmanopeudella 113 kts.**

**Mikä on magneettinen ohjaussuunta?**

- [A] 054°.
- [B] 041°.
- [C] 037°.
- [D] 049°.

**127 Tosilentosuunta on 040°, tuuli reittikorkeudessa 310° / 25 kt, eranto alueella 6 °W ja kone lentää tosi-ilmanopeudella 113 kt.**

**Ilma-aluksen maanopeus on:**

- [A] 120 kts.
- [B] 110 kts.
- [C] 106 kts.
- [D] 118 kts.

**128 Mikä seuraavista ei kuulu maapallon koordinaattijärjestelmään?**

- [A] 23°46'S 123°53'W.
- [B] 49°21'N 072°63'E.
- [C] 70°23'N 034°28'E.
- [D] 35°48'S 154°25'W.

**129 Tosilentosuunta on 125°, tuuli 010° / 25 kts, tosi-ilmanopeus 95 kts ja eranto 5 °E.**

**Mitkä ovat magneettinen ohjaussuunta ja maanopeus?**

- [A] 096° ja 103 kts.
- [B] 113° ja 83 kts.
- [C] 106° ja 103 kts.
- [D] 096° ja 83 kts.

**130 37 km/h nopeus on solmuissa:**

- [A] 20 kts.
- [B] 6,7 kts.
- [C] 54 kts.
- [D] 32,5 kts.

**131 Kun maanopeus on 106 kts ja matkan pituus on 216 NM, lentoaika on:**

- [A] 29min.
- [B] 2h 56min.
- [C] 2h 02min.
- [D] 3h 24min.

**132 Kello on 02.30 kesällä Suomessa, mikä on koordinoitu maailmanaika (UTC)?**

- [A] 00.30.
- [B] 05.30.
- [C] 23.30.
- [D] 04.30.

**133 Ilmansuunnista puhuttaessa kaakko on asteina:**

- [A] 315°.
- [B] 225°.
- [C] 135°.
- [D] 145°.

**134 Mikä seuraavista vaihtoehdoista on väärä?**

- [A] 235° = Lounas.
- [B] 360° = Pohjoinen.
- [C] 315° = Luode.
- [D] 000° = Pohjoinen.

**135 Suomen alue sijoittuu:**

- [A] 60. ja 70. itäisen pituuspiirin väliin.
- [B] 50. ja 60. itäisen pituuspiirin väliin.
- [C] 50. ja 60. pohjoisen leveyspiirin väliin.
- [D] 60. ja 70. pohjoisen leveyspiirin väliin.

**136 Maapallo pyörähtää vuorokaudessa:**

- [A] 30°.
- [B] 360°.
- [C] 35°.
- [D] 180°.

**137 100 mph on:**

- [A] 185 km/h.
- [B] 120 km/h.
- [C] 160 km/h.
- [D] 80 km/h.

**138 Peltoaukeat on merkitty ilmailukarttaan:**

- [A] Vihreällä värillä.
- [B] Oranssilla värillä.
- [C] Ruskealla värillä.
- [D] Valkoisella värillä.

**139 Magneettinen ohjaussuunta on suunta, johon on huomioitu:**

- [A] Tuulikorjauskulma ja eksymä.
- [B] Tosilentosuunta, tuulikorjauskulma ja eranto.
- [C] Tuulikorjauskulma ja eranto.
- [D] Tosilentosuunta ja eranto.

**140 P-alue tarkoittaa ilmailukartalla:**

- [A] Kieltoaluetta.
- [B] Parkkialuetta.
- [C] Vaara-aluetta.
- [D] Matalalentoaluetta.

**141 TAS on 80 kts, tuulikorjauskulma +19° ja vastatuulikomponentti 20 kts. Mikä on ilma-aluksen maanopeus?**

- [A] 56 kts.
- [B] 50 kts.
- [C] 82 kts.
- [D] 62 kts.

**142 TC 180°, TAS 80 kts, tuuli 090° / 15 kts, eranto 8°E.**

**Mikä on tuulikorjauskulma?**

- [A] 11°.
- [B] -15°.
- [C] -11°.
- [D] 15°.

**143 TC 260°, TAS 90 kts, tuuli 360° / 25 kts, eranto 8°E.**

**Mikä on ilma-aluksen maanopeus?**

- [A] 95 kts.
- [B] 81 kts.
- [C] 101 kts.
- [D] 91 kts.

**144 TC 120°, TAS 75 kts, tuuli 140° / 10 kts, eranto 8°E.**

**Mikä on ilma-aluksen magneettinen lentosuunta?**

- [A] Ei mikään vaihtoehdoista.
- [B] 108°.
- [C] 112°.
- [D] 128°.

**145 Ilma-aluksen metallisten rakenteiden synnyttämä virhe kompassin lukemassa on nimeltään:**

- [A] Suuntavoima
- [B] Inklinaatio
- [C] Eksymä
- [D] Eranto

**146 Itäisen erannon alkuperäinen etumerkki on:**

- [A] +
- [B] Itäisellä pallonpuoliskolla -
- [C] -
- [D] Läntisellä pallonpuoliskolla -

**147 Itäisen eksymän alkuperäinen etumerkki on:**

- [A] -
- [B] +
- [C] Läntisellä pallonpuoliskolla -
- [D] Itäisellä pallonpuoliskolla -

**148 Läntisen erannon alkuperäinen etumerkki on:**

- [A] +
- [B] -
- [C] Läntisellä pallonpuoliskolla +
- [D] Itäisellä pallonpuoliskolla +



**149 Asetat metallikehyksiset aurinkolasisi Cessnan mittaritaulun päälle varakompassin viereen. Mitä havaitset?**

- [A] Puheradioon valittu taajuus muuttuu
- [B] Kompassin lukema voi muuttua useilla asteilla
- [C] Radiopuhelimessa kuuluu voimakasta kohinaa
- [D] Keinohorisontti ei pysy vakaana

**150 Inkliinaatiolla tarkoitetaan:**

- [A] Tosiohjaussuunnan ja kompassiohjaussuunnan välistä kulmaa
- [B] Maapallon magneettikentän pystysuoraa komponenttia
- [C] Maapallon magneettikentän ja paikallisen vaakatason välistä kulmaa
- [D] Tosilentosuunnan ja magneettisen lentosuunnan välistä kulmaa

**151 Lennät Kuopiosta suoraa viivaa pitkin Tampereelle eräänä kesäkuun päivänä ja kello on 12:00. Missä suuntimassa Aurinko näkyy?**

- [A] Suoraan edessä
- [B] Noin 90° nokan vasemmalla puolella
- [C] Noin 30° nokan oikealla puolella
- [D] Noin 45° nokan vasemmalla puolella

**152 On kesäkuu ja olet lennolla suoraa reittiviivaa pitkin Porista Lappeenrantaan. Milloin Aurinko paistaa suoraan takaasi?**

- [A] Noin kello 12
- [B] Noin kello 21
- [C] Noin kello 09
- [D] Noin kello 18

**153 Tarkasteltaessa Maapalloa sen Pohjoisnavan yläpuolelta nähtynä, Maapallo näyttää pyörivän:**

- [A] Täyden kierroksen vastapäivään noin 24 tunnissa
- [B] Täyden kierroksen myötäpäivään noin 24 tunnissa
- [C] Täyden kierroksen vastapäivään noin 12 tunnissa
- [D] Täyden kierroksen myötäpäivään noin 12 tunnissa

**154 Lentosäännöissä tarkoitettu yö alkaa, kun:**

- [A] Auringon keskipiste on kuusi astetta näennäisen horisontin alapuolella
- [B] Auringon yläreuna on 12° näkyvän horisontin alapuolella
- [C] Auringon yläreuna juuri katoaa havaitsijan näkyvistä
- [D] Valaisematonta estettä ei voida tunnistaa kahdeksan kilometrin etäisyydeltä katsoen

**155 Milloin Porvarillinen iltahämärä päättyy?**

- [A] Kun Auringon yläreuna on 12 astetta näennäisen horisontin alapuolella
- [B] Kun Auringon yläreuna on 18 astetta näkyvän horisontin alapuolella
- [C] Kun Auringon keskipiste on kuusi astetta näennäisen horisontin alapuolella
- [D] Kun Auringon keskipiste on kuusi astetta näkyvän horisontin alapuolella

**156 Porvarillinen aamuhämärä päättyy, kun:**

- [A] Auringon yläreuna on 6° näennäisen horisontin alapuolella
- [B] Auringon keskipiste on 12° näennäisen horisontin alapuolella
- [C] Aurinko nousee
- [D] Auringon keskipiste on 6° näennäisen horisontin alapuolella

**157 Leveyspiirin (latitudi) suurin arvo voi olla:**

- [A] 180°
- [B] 90°
- [C] 360°
- [D] 60°

**158 Suurin pituuspiirin arvo voi olla:**

- [A] 180°
- [B] 360°
- [C] 90°
- [D] 45°

**159 Jokainen aste (kaarimitta, 1°) muodostuu:**

- [A] 100 kaariminuutista
- [B] 60 kaarisekunnista
- [C] 60 kaariminuutista
- [D] 120 kaarisekunnista

**160 Kesäpäivän seisauksen aikaan Aurinko on:**

- [A] Kauriin kääntöpiirillä
- [B] Päiväntasaajalla
- [C] Ravun kääntöpiirillä
- [D] Ekvaattorilla

**161 Talvipäivän seisauksen aikaan Aurinko on:**

- [A] Kauriin kääntöpiirillä
- [B] Ekvaattorilla
- [C] Ravun kääntöpiirillä
- [D] Päiväntasaajalla

**162 Syyspäivän tasauksen aikaan Aurinko on:**

- [A] Ravun kääntöpiirillä
- [B] Zeniitissä
- [C] Kauriin kääntöpiirillä
- [D] Ekvaattorilla

**163 Millä nimellä tunnetaan pisin mahdollinen suora viiva, joka voidaan piirtää Maapallon pinnalle?**

- [A] Lambdromi
- [B] Loksodromi
- [C] Saman atsimuutin käyrä
- [D] Isoympyrä

**164 Mitä nimitystä käytetään viivasta, joka leikkaa kaikki pituuspiirit samassa kulmassa?**

- [A] Korkeusparalleeli
- [B] Loksodromi eli kompassiviiva
- [C] Isoympyrä
- [D] Pikkuympyrä

**165 Leveyspiiri 65° 00' N on:**

- [A] Pikkuympyrä
- [B] Saman atsimuutin käyrä
- [C] Longitudi
- [D] Isoympyrä

**166 Kuinka pitkän matkan joudut kulkemaan, jos lennät pitkin pituuspiiriä Pohjoisnavalta Etelänavalle?**

- [A] Noin 10 800 NM
- [B] Noin 5400 NM
- [C] Noin 40 000 NM
- [D] Noin 20 000 NM

**167 Talvipäivänseisauksen aikaan Aurinko on:**

- [A] Kauimpana Maapallosta
- [B] Lähimpänä Maapalloa
- [C] Pohjoisen napapiirin yläpuolella
- [D] Suoraan Päivätasaajan yläpuolella

**168 Navigoinnin kannalta helpoin reittiviiva seuraa:**

- [A] Isoympyrää
- [B] Saman atsimuutin käyrää
- [C] Loksodromia
- [D] Ensimmäistä vertikaalia

**169 Lentokoneen magneetisen kompassin neula osoittaa kohti:**

- [A] Napapohjoista
- [B] Magneetista pohjoista kompassin paikalla
- [C] Tosipohjoista
- [D] Maantieteellistä pohjoista

**170 Magneettisen ohjaussuunnan ja kompassiohjaussuunnan välinen kulmaero tunnetaan nimellä:**

- [A] Konvergenssiksi
- [B] Eksymä
- [C] Eranto
- [D] Graivatioksi

NAVIGATION  
Appendix  
LAPL/PPL 060-01-2015

(2103CD) SOUTHERN FINLAND



# NAVIGATION

## Appendix

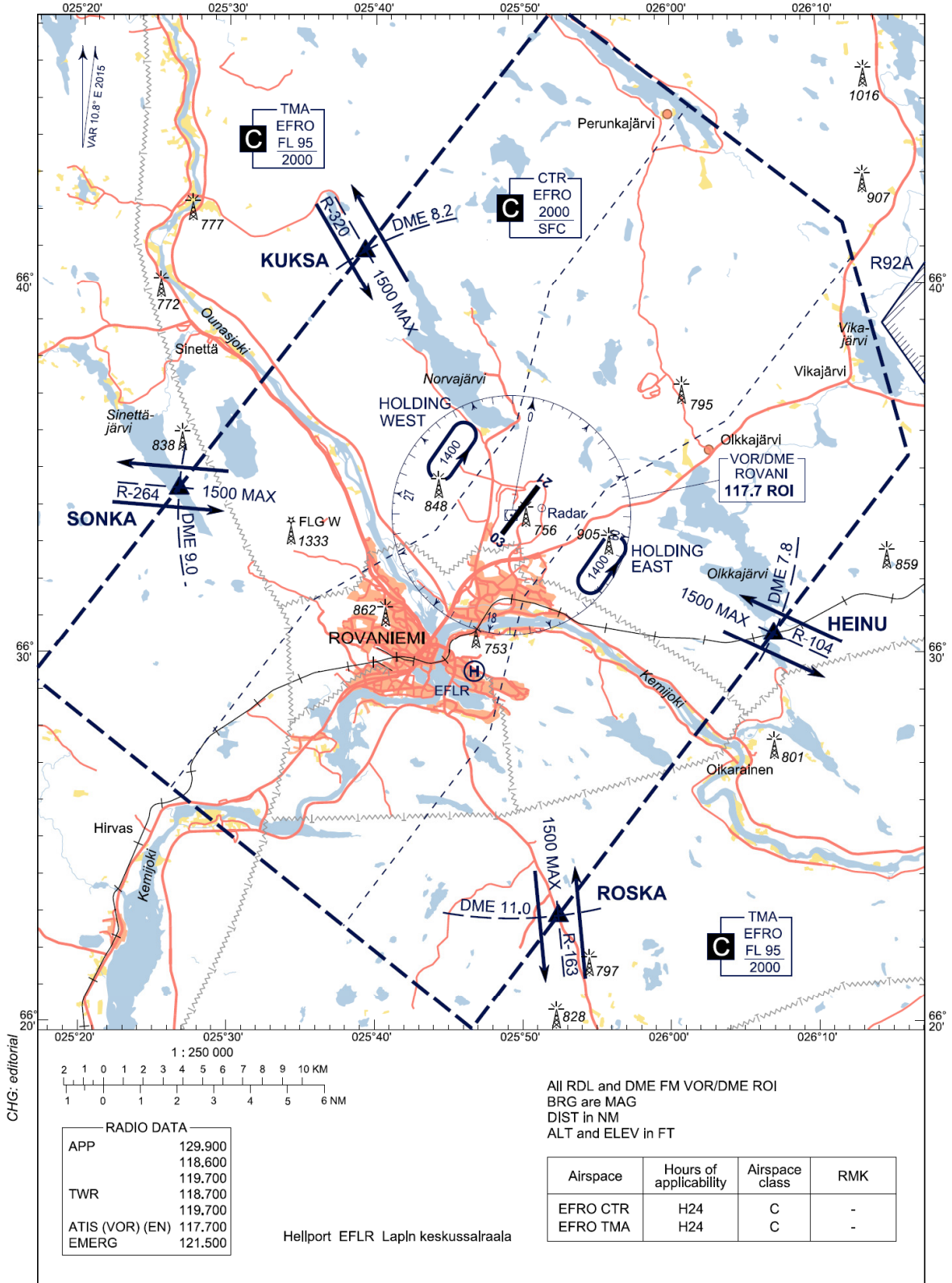
### LAPL/PPL 060-02-2015

ROVANIEMI AERODROME

VISUAL  
APPROACH CHART - ICAO

ELEV 643 FT

ROVANIEMI, FINLAND



# NAVIGATION

## Appendix

### LAPL/PPL 060-03-2015

**ROVANIEMI AERODROME**  
**ROVANIEMI, FINLAND**

**AERODROME CHART - ICAO**

66 33 42 N  
025 49 51 E

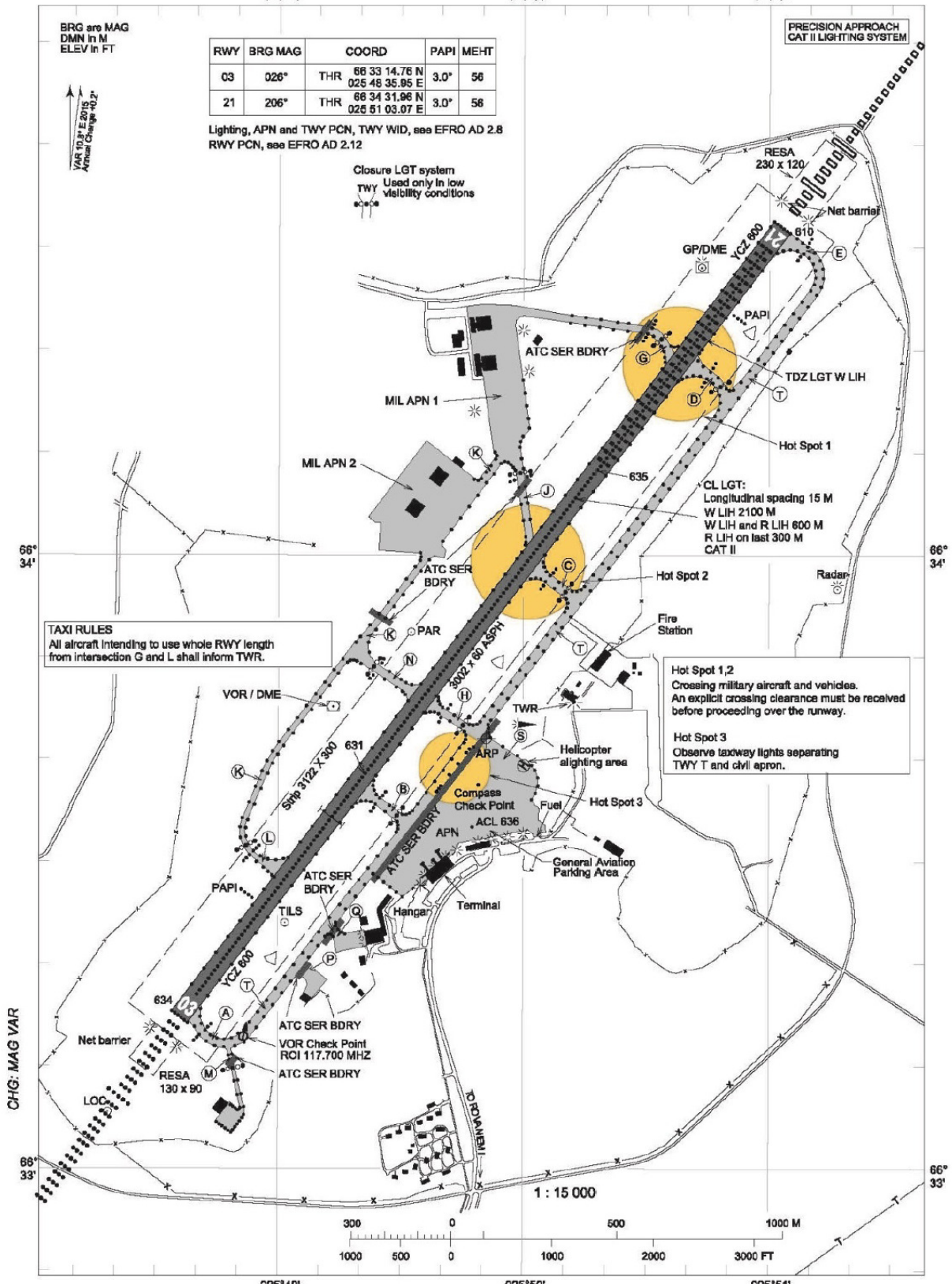
ELEV 643 FT

TWR 118.700  
GND 118.525

025°49'

025°50'

025°51'



RWY	BRG MAG	COORD	PAPI	MEHT
03	026°	THR 66 33 14.76 N 025 48 35.95 E	3.0'	56
21	206°	THR 66 34 31.96 N 025 51 03.07 E	3.0'	56

Lighting, APN and TWY PCN, TWY WID, see EFRO AD 2.8  
RWY PCN, see EFRO AD 2.12

Closure LGT system  
TWY Used only in low  
visibility conditions

PRECISION APPROACH  
CAT II LIGHTING SYSTEM

BRG are MAG  
DMN in M  
ELEV in FT

VAR 10.8° E 2010  
Annual Change 10.2"

**TAXI RULES**  
All aircraft intending to use whole RWY length  
from intersection G and L shall inform TWR.

Hot Spot 1,2  
Crossing military aircraft and vehicles.  
An explicit crossing clearance must be received  
before proceeding over the runway.

Hot Spot 3  
Observe taxiway lights separating  
TWY T and civil apron.

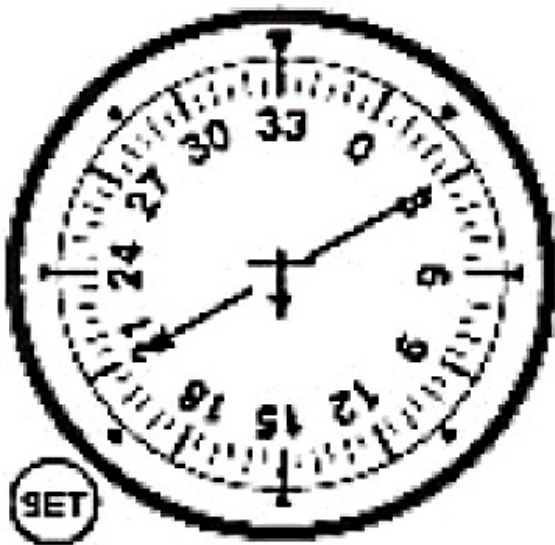
CHG: MAG VAR

13 NOV 2014

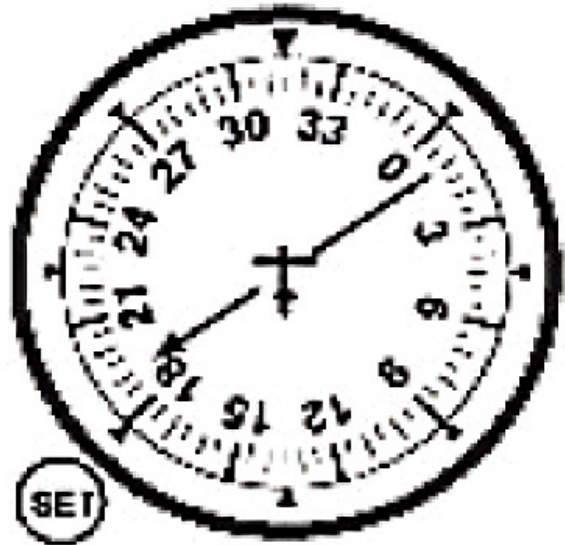
© FINAVIA

EFRO AD 2.4 - 1 (ADC)

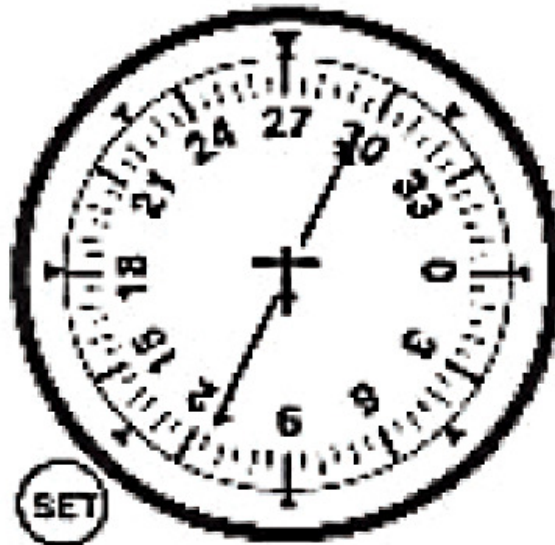
NAVIGATION  
Appendix  
LAPL/PPL 060-05



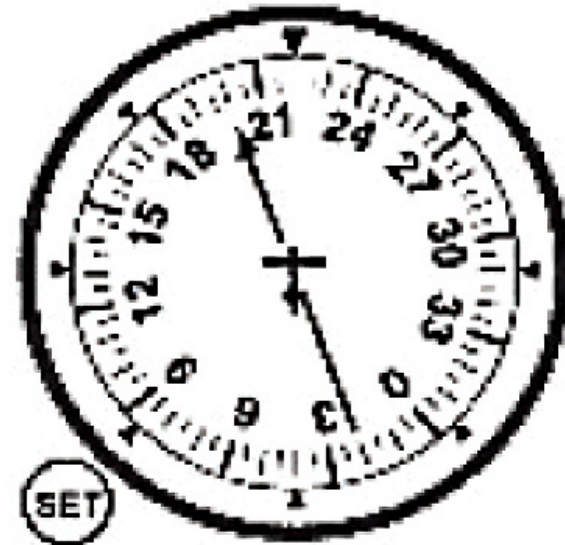
A



B



C



D



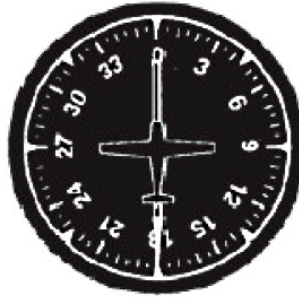
NAVIGATION  
Appendix  
LAPL/PPL 060-06



**E**



**F**



**G**



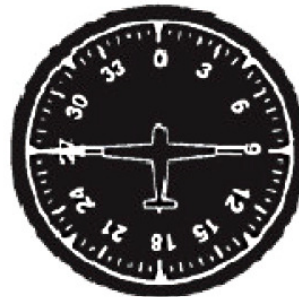
**H**



**I**



**J**

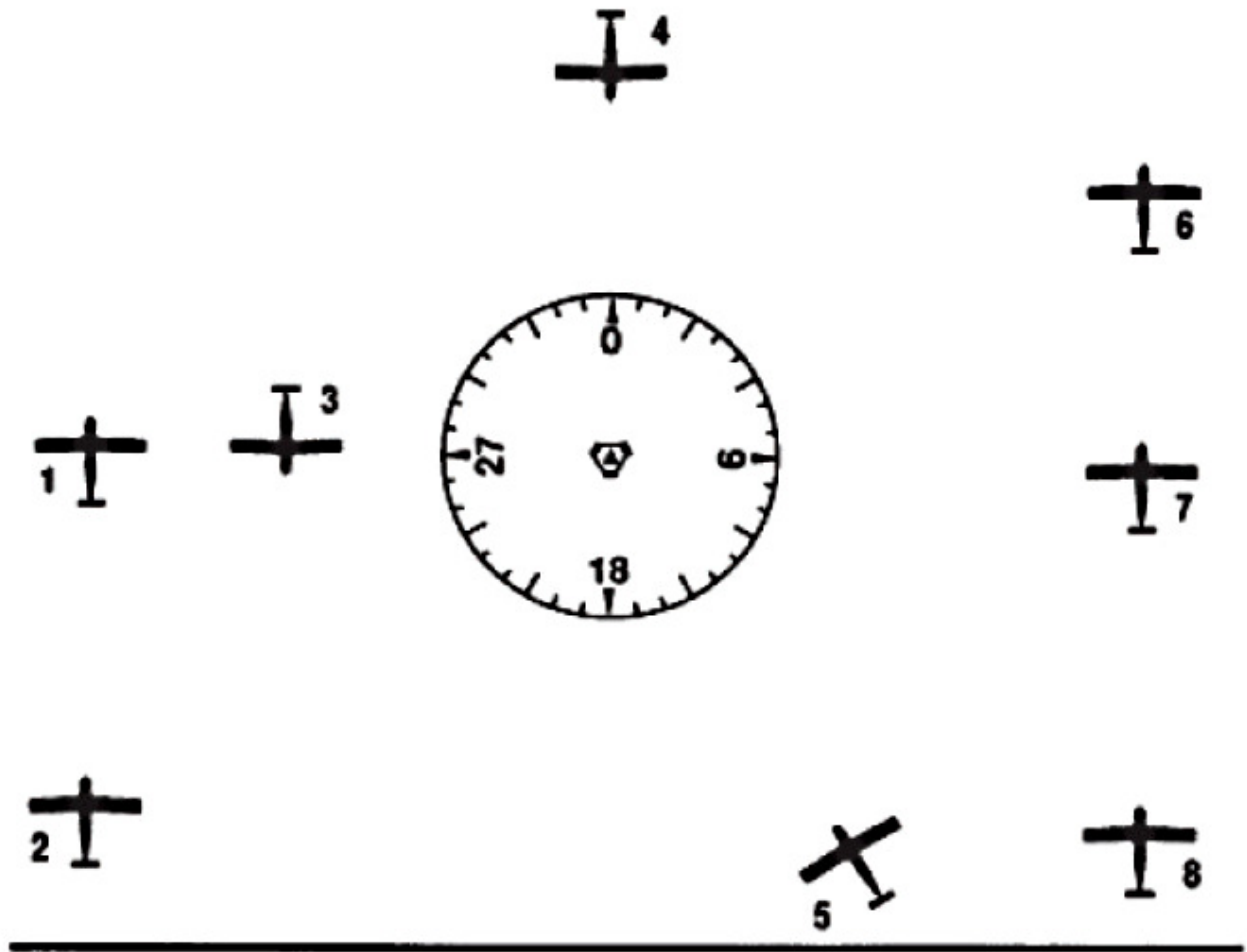


**K**



**L**

NAVIGATION  
 Appendix  
 LAPL/PPL 060-07



VOR INDICATIONS  
 NOTE: OBS set to 180°

