

Rannikkomerenkulkuopin tutkinto 25.4.2008

Oikeasta vastauksesta annettava pistemäärä on kunkin tehtävän kohdalla. Maksimipistemäärä on 30. Hyväksytty tutkinto edellyttää vähintään 15 pistettä. Käytä oheista merikarttaa (*Carta Navigationis*) ja eksymätaulukkoa (*kurssiveneen eksymätaulu*) soveltuvin kohdin.

Harjoitus tehdään 14 m pituisella merikelpoisella moottoriveneellä, jossa on varusteina mm. kompassi, kiinteä varakompassi, Meri-VHF, GPS ja tutka. Pohjoistuuli on kohtalainen ja näkyvyys hyvä, ellei tehtävässä toisin ilmoiteta. Tehtävissä merikartan eranto on **6° I**, ellei tehtävässä toisin ilmoiteta.

1. Olet klo 09.00 paikassa 59°41,0'P; 024°40,5'I ja suunnittelet reittisi suoraan kohti Jumindan merimajakkaa.

- Mikä on kompassisuuntasi, kun pohjoistuulen aiheuttama sorto on 6°? (2 p)
- Milloin tulee Kerin majakka olemaan suoraan sivulla, kun nopeutesi on 7 solmua? (1 p)

2. Klo 09.15 suunnit pääkompassilla majakan Tallinnamadal ks=358°. 35 min myöhemmin suunnit saman majakan uudestaan ks=290°. Kompassisuuntasi on 085°, nopeutesi 7 kn ja sortoa ei ole. Mikä on sijaintisi jälkimmäisen suuntiman hetkellä?

3. a) Jatkat matkaasi kohti Jumindan majakkaa. Ylittäessäsi Pranglin itäpuolella olevan väylän suunnit sen keskilinjan varakompassilla ks=191°. Mikä on varakompassin eksymä ohjatulle suunnalle? (2 p)

b) Mitä VHF-kanavaa käyttää Vessel Traffic Service tällä alueella? (1 p)

4. a) Paikassa 59°39,5'P; 025°11,0'I muutat suuntasi kohti Kalbådagrundin merimajakkaa. Mikä on GPS-navigaattorin näyttämä suunta? (1 p)

b) Nopeutesi on 8 solmua. Mikä on ajoikasi Viron aluevesirajalle? (1 p)

c) Lähestyt Suomen aluevesirajaa. Oletko velvollinen ilmoittautumaan Suomen rajaviranomaisille, kun Viro on Schengen-maa?

5. Ohjaat SPS=016°. Tutkalla mitattu etäisyys Kalbådagrundin majakkaan on 3M ja tutkalla mitattu suuntima on 035°. Tutkassa on Head up –kuvastabilointi.

a) Mikä on sijaintisi? (2 p)

b) Tästä paikasta ohjaat SPS=260° nopeudella 8 solmua. Runsaan 1,5 h ajon jälkeen suunnit majakan Helsinki oikeanpuoleisessa keulakulmassa 45°. Puolen tunnin ajon jälkeen on sama majakka suoraan oikealla. Mikä on sijaintisi jälkimmäisen suuntiman hetkellä? (2 p)

6. Paikasta 59°53,5'P; 024°53,0'I ohjaat 67M kompassisuuntaan 252°. Pohjoistuulen aiheuttama sorto on 8°. Laske merkintälaskulla tulopaikkasi. (3 p)

7. Heinäkuun 16. päivänä klo 10.50 olet 9,5 M etäisyydellä tosisuuntimassa 133° Bengtskärin majakasta (59°43,41'P; 022°29,96'I). Suunnittelet matkaasi kohti merimajakkaa Osmussaar.

a) Mikä on vuoroveden suunta ja nopeus lähtöpaikalla? (2 p)

b) Mihin aikaan olet 3M etäisyydellä Osmussaaren majakasta, kun nopeutesi on 8 solmua ja vuoroveden suunta ja nopeus opetetaan vakioksi? (2 p)

c) Mikä on kompassisuuntasi, jos vuoroveden suunta ja nopeus oletetaan vakioksi? (1 p)

8. Merkitse rastilla oikea vaihtoehto:

oikein

väärin

- a) Laserkompassi on riippuvainen maan magneettikentästä (1 p)
- b) Merkintälaskun keskilatitudimenetelmää käytetään matkojen ollessa alle 600M (1 p)
- c) Merenpohjan muoto ei vaikuta aallokon ominaisuuksiin (1 p)

9. a) Miten menettelet, kun lähdet Suomesta Schengen-sopimuksen ulkopuolella olevaan maahan? (1 p)

b) Selitä lyhyesti, miten rintamasumu syntyy! (1 p)

c) Mikä on ilmanpaine ja mikä on sen yksikkö? (1 p)