

Saaristomerenkulkuopin tutkinto 11.12.2009

Oikeasta vastauksesta annettava pistemäärä on ilmoitettu kunkin tehtävän kohdalla. Maksimipistemäärä on 30. Hyväksytty tutkinto edellyttää vähintään 15 pistettä. Käytä merikarttaa (Carta Marina) ja eksymätaulukkoa (sama kuin kurssiveneen eksymätaulu oppikirjassa) soveltuvin kohdin. Tehtävien 1–6 vene on 13 metriä pitkä moottorivene, syväykseltään 1,2 m ja korkeudeltaan 3,4 m. Veneen varustukseen kuuluu pääkompassin (jonka eksymätaulukko ohessa) lisäksi myös kiinteä varakompassi. Alueen **eranto on 7°I**.

1. a) Vene on Långön saaren lounaispuolella olevalla 4,5 metrin väylällä ohjaten kohti luodetta ajaen tarkasti Fagerö–Gammelby-linjamerkkien mukaisella linjalla. Veneen varakompassi näyttää tuolloin lukemaa $KS = 309^\circ$. Mikä on varakompassin eksymä tälle suunnalle? (2 p)
b) Millainen väritys ja heijastintunnus on paikassa $63^\circ53,2'P$ $25^\circ46,6'I$ olevassa merimerkissä? (1 p)
 2. Klo 10.15 vene on paikassa $63^\circ53,6'P$ $25^\circ46,7'I$ olevassa väylien risteyksessä ja lähtee navigoimaan 3,0 metrin väylää pitkin lounaan suuntaan. Kun kello on 10.44, on vasemmanpuoleinen keulakulma linjatauluun Skomakaren 80° . Mikä on veneen nopeus ollut? (3 p)
 3. a) Vene on Lappörenin saaren länsipuolisella merialueella ja ohjaa tarkasti kohti pohjoista. Mikä on tuolloin ohjattava kompassisuunta? (1,5 p)
b) Selosta, mitä tarkoittaa Lappörenin saaren pohjoiskärjessä olevan Norruddin merimajakkan karttamerkin yhteydessä oleva merkintä $Fl(4)W45s36m17M!$ (1,5 p)
 4. Veneen sijainti määritetään käyttämällä käsisuuntimakompassia. Suuntima Norrbådanin tunnusmajakkaan on 92° ja suuntima Norruddin merimajakkaan on 158° . Ilmoita veneen sijainti! (3 p)
 5. Vene lähtee Vähäkiven luodon ($63^\circ57,5'P$ $25^\circ51,7'I$) kaakkoiskärjestä ohjaten kompassisuuntaa $KS = 089^\circ$. Mikä on veneen etäisyys Möylyn sektoriloistoon, kun sektoriloisto on suoraan sivulla vasemmalla? (3 p)
 6. Vene on Ykskivi valojääpöijun kohdalla ($63^\circ57,85'P$ $25^\circ55,13'I$), josta se jatkaa matkaa Vilniemen venesatamaan ($63^\circ53,5'P$ $25^\circ55,8'I$). **Piirrä reitti kartalle.** Ympyröi merimerkit ja muut kohteet sekä merkitse linjat, turvarajat ja käännöspisteet, joita tulee käyttää hyväksi navigoinnissa. Merkitse lisäksi vinoristillä (X) ne vaarakohteet, jotka navigoidessa on otettava huomioon. (3 p)
 7. a) Milloin alus on Meriteiden sääntöjen mukaan kulussa? (1 p)
b) Kaksi purjealusta, joilla on tuuli eri puolilta, lähestyy toisiaan niin, että yhteentörmäämisen vaara on olemassa. Kumpi on Meriteiden sääntöjen mukaan väistämisvelvollinen? (1 p)
c) Auringon laskettua vene saavuttaa alusta, joka näyttää ohessa kuvattuja valoja. Mikä alus on kyseessä? (1 p)
-
8. a) Mitä tarkoittaa paikassa $63^\circ53,8'P$ $25^\circ42,7'I$ oleva karttamerkki? (1 p)
b) Mikä on tämän merkin vaikutusalueen nopeusrajoitus solmuina? (1 p)
- 9
- c) Kulussa oleva konealus on pysähtynyt eikä liiku veden halki. Millainen äänimerkki sen on annettava näkyvyyden ollessa rajoitettu? (1 p)
 9. a) Mitä tarkoittaa oheinen vesiliikennemerkki? (1 p)
- 24.5
- b) Millainen on itäviitan väritys ja heijastintunnus? (1 p)
c) Millainen on itäpöijun valotunnus? (1 p)
10. Merkitse rastilla oikea vaihtoehto:
- | | oikein | väärin |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) vetouistelua suorittava alus on Meriteiden sääntöjen tarkoittama kalastusta harjoittava alus (1 p) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) moottorialus väistää ohittavaa purjealusta (1 p) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) suomalaisen Mercator-projektiossa olevan merikartan mittakaava suurenee pohjoiseen päin mentäessä (1 p) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |