
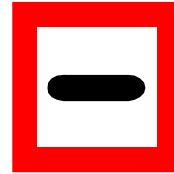


Saaristomerenkulkuopin tutkinto 25.4.2008

Oikeasta vastauksesta annettava pistemäärä on ilmoitettu kunkin tehtävän kohdalla. Maksimipistemäärä on 30. Hyväksytty tutkinto edellyttää vähintään 15 pistettä. Käytä oheista merikarttaa (*Carta Marina*) ja eksymätaulukkoa (*kurssiveneen eksymätaulu*) soveltuvin kohdin. Ennen kuin aloitat, lue tämä johdanto: Tutkinon 1 – 7 tehtävät liittyvät kesäiseen venematkaan, jonka teet 12 metrin pituisella moottoriveneellä. Veneen syväys on 1,2 metriä ja korkeus 3,4 metriä. Veneen varustukseen kuuluu pääkompassin (*kurssiveneen eksymätaulu*) lisäksi myös kiinteä varakompassi. Lähtöpaikkana on Bomarsundin venesatama (63°53,2'P, 025°48,9'I). Sää on tyyni, näkyvyys on hyvä ja veden korkeus on –10 cm. Tehtävissä merikartan alueella **eranto on 7° I**.

- Siirryt lähtöpaikastasi Bomarsundin venesatamasta Långön saaren lounaispuolella olevalle väylälle, jota pitkin lähdet navigoimaan kohti luodetta. Päätät tarkistaa varakompassin eksymän. Ajat tarkasti Fagerö – Gammelby –linjalla. Varakompassi näyttää $S=310^\circ$. Mikä on sen eksymä tälle suunnalle? (2 p)
 - Ennen lounaasta tulevan väylän risteystä näet väylän oikealla puolella viitan. Millainen väritys ja heijastintunnus on tuossa viitassa?
 - Jatkat matkaasi väylää pitkin kohti luodetta 7 solmun nopeudella. Klo 10.00 ohitat lounaasta tulevan väylän risteyksen (linjataulut Långössä).
 - Mihin aikaan ohitat väylän itäpuolella olevan viitan, jonka latitudi on $63^\circ56,2'P$? (2 p)
 - Minkä värinen on tuo viitta? (1 p)
 - Olet saanut tehtäväksesi viedä purjehduskilpailujen merkkipoijun paikkaan, jonka koordinaatit ovat $63^\circ56,4'P$, $025^\circ36,6'I$. Mikä on ohjattava kompassisuunta edellistehtävässä mainitulta viitalta tähän poijun paikkaan? (2 p)
 - Matkalla näet aluksen, joka näyttää viereistä merkkikuviota. Minkälaisesta aluksesta on kysymys? (1 p)
- 
- Koska mukanasasi ei ole GPS-paikanmäärityslaitetta, päätät määrittää edellisen tehtävän mukaisen merkkipoijun paikan ($63^\circ56,4'P$, $025^\circ36,6'I$) käsisuuntimakompassin avulla. Tätä varten suunnit käsisuuntimakompassilla Norrbådanin tunnusmajakan ja Norruddin merimajakan. Määritä tarvittavat suuntimat! (3 p)
 - Edellisen tehtävän merkkipoijun paikasta otat suunnan kohti Viiran merimajakkaa. Varmistaaksesi ajolinjasi mittaat oikeanpuoleisen keulakulmasi Norrbådanin tunnusmajakkaan silloin kun ylität jo aikaisemmin käyttämäsi lähes pohjois-eteläsuuntaisen 4,5 m väylän. Kuinka paljon tuon keulakulman pitäisi olla, jos suunta on pysynyt oikeana? (1,5 p)
 - Selosta Viiran merimajakkan yhteydessä oleva merkintä Fl(2)W10s38m17M! (1,5 p)
 - Edellisen tehtävän mukaisen 4,5 m väylän ylityksen jälkeen ajat pienelle tauolle Trehålsgrundetin pohjoisrannalle. Tästä jatkat matkaa ohjaten kompassisuuntaa $KS = 036^\circ$. Mikä on etäisyytesi Viiran merimajakkaan, kun se on suoraan sivulla oikealla? (3 p)
 - Saavuttuasi Viiran koillispuolella olevalle 5,2 m väylälle jatkat matkaasi Vilniemen venesatamaan ($63^\circ53,5'P$, $025^\circ55,7'I$). Piirrä suunniteltu reittisi karttaan ja merkitse ne linjat, turvarajat ja käännoispisteet, joita käytät hyväksesi navigoinnissa. Merkitse vinoristillä (x) ne vaarakohteet, jotka navigoidessa on otettava huomioon. (3 p)

8. a) Millainen äänimerkki on veden halki liikkuvan konealuksen annettava, kun näkyvyys on rajoitettu? (1 p)
b) Mitä tarkoittaa oheinen vesiliikennemerkki? (1 p)



- c) Mistä julkaisusta selviävät valaistujen turvalaitteiden tiedot? (1 p)
9. a) Mitä Meriteiden säännöt säättävät sen aluksen toimenpiteistä, joka ei ole väistämisvelvollinen? (1 p)
b) Kaksi purjealusta, joilla on tuuli eri puolilta, lähestyy toisiaan niin, että yhteen törmäämisen vaara on olemassa. Kumpi on Meriteiden sääntöjen mukaan väistämisvelvollinen? (1 p)
c) Mitä valoja on kulussa olevan purjealuksen näytettävä, kun valojen käyttö on tarpeellinen? (1 p)
10. Merkitse rastilla oikea vaihtoehto: oikein väärin
- ahtaassa kulkuväylässä kulkeva alus käyttää väylän oikeata reunaa (1 p)
 - moottorialus väistää ohittavaa purjealusta (1 p)
 - suomalaisen merikartan otsikkotiedoissa ilmoitettu mittakaava pätee koko merikartan alueella (1 p)