

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. **Ennen kuin aloitat, lue tämä johdanto:** Tutkinnon tehtävät liittyvät veneretkeen, jonka teet 12 metrin pituisella moottoriveneellä. Veneen syväys on 1,2 metriä ja korkeus 3,4 metriä. Veneen varustukseen kuuluu pääkompassin (jonka eksymätaulukko ohessa) lisäksi myös kiinteä varakompassi. Lähtöpaikkana on Pulterin pohjoiskärki (63°54,5'P, 025°54,0'I). Matka päättyy Bomarsundin venesatamaan (63°53,2'P, 025°49,0'I). Sää on tyyni, näkyvyys on kohtalainen ja veden korkeus on normaali. Tehtävissä merikartan eranto on 7° I.

1. Päätät venematkan alkajaisiksi käydä tutustumassa Möylyn sektoriloistoon. Piirrä kartalle suunniteltu reitti Pulterin pohjoiskärjestä Möylyn saarelle (63° 57,9'P, 025°56,7'I) ja merkitse ne linjat, turvarajat ja käännöspisteet, joita käytät hyväksesi navigoinnissa. Merkitse vinoristillä (X) ne vaarakohteet, jotka navigoidessa on otettava huomioon. (3 p)

2. Möylystä siirryt sen länsipuolella olevalle Ykskivi-jääpoikulle, josta otat suunnan kohti paikassa 63°56,5'P, 025°54,2'I olevaa valojääpoijua.

a) Mikä on ohjattava kompassisuunta? (2 p)

b) Millainen väritys ja heijastintunnus on Ykskiven valojääpoijussa? (1 p)

3. Saavuttuasi Viiran ohi kulkevalle 5,2 metrin väylälle jatkat matkaasi sitä pitkin luoteeseen. Väylän mutkassa olevan lateraaliwiitan kohdalta otat suunnan kohti länttä. Jonkin matkaa kuljettuasi päätät tarkistaa veneesi varakompassin eksymän. Ajat tarkasti kohti Norrbådanin tunnusmajakan ja Norruddin merimajakkan muodostamaa linjaa. Varakompassi näyttää suunnaksi 215°. Mikä on varakompassin eksymä tälle suunnalle? (3 p)

4. Jatkat matkaasi edellisen tehtävän eksymän tarkistuksen jälkeen kohti länttä. Jonkin ajan kuluttua päätät tarkistaa sijaintisi. Teet sen käsisuuntimakompassilla. Ilmoita sijaintisi, kun ks Norrbådanin tunnusmajakkaan on 94° ja ks Norruddin merimajakkaan on 147°. (3 p)

5. Jatkat matkaasi etelän suuntaan ohjaten kompassisuuntaa KS = 180°. Ystäväsi odottelee sinua Lappörenin saarella Norruddin merimajakkan tuntumassa. Ystävälläsi on suuntimakompassilla varustettu kiikari. Missä kompassisuuntimassa ystäväsi näkee veneesi silloin kun vasemman puoleinen keulakulma veneestäsi Norruddin merimajakkaan = 54° ? (3 p)

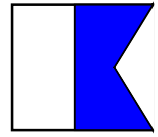
6. Käytyäsi tapaamassa ystäväsi Norruddin merimajakalla ohjaillet veneesi takaisin merelle. Ajettuasi noin meripenikulman verran lännen suuntaan saat kiikarisi näkökenttään paikassa 63°51.2'P, 025°36,4'I olevan merimerkin. Väistääkseen Hällstenin ja Kopparstenarnan kivikot otat suunnan kohti tuota merimerkkiä.

a) Mikä on tuo merimerkki ja minkälainen on sen väritys ja heijastintunnus? (1,5 p)

b) Saavut tuon merimerkin varovasti sivuutettuasi sen eteläpuolella olevalle 3,0 metrin väylälle, jota lähdet navigoimaan idän suuntaan. Näkyvyys on tilapäisesti huonontunut niin, että vastaan tuleva alus on syyttänyt valot. Vihreän ja punaisen sivuvalon lisäksi näet kolme pystysuoraan päällekkäin olevaa valkoista valoa sekä niiden vieressä kolme niin ikään pystysuoraan päällekkäin olevaa valoa, joista keskimäinen on valkoinen ja ylin ja alin punaisia. Minkälaisesta aluksesta on kysymys? (1,5 p)

7. Jatkat matkaasi 3,0 metrin väylää pitkin. Klo 14.15 on linjamerkki Skomakaren suoraan sivulla oikealla. Klo 14.45 saavut 4,5 metrin väylän (Fagerö - Gammelby) risteykseen. Paljonko on nopeutesi ollut? (3 p)

8. a) Venematkasi viimeisellä etapilla edellisen tehtävän risteyksestä Bomarsundin venesatamaan näet paikallaan olevan isohkon moottoriveneen, joka näyttää oheisen kuvion mukaista sinivalkoista lippua. kooltaan noin 1 m x 1 m. Mitä tuo lippu tarkoittaa? Mitä toimenpiteitä tuon moottoriveneen ohittaminen edellyttää sinulta? (1,5 p)



b) Lähestyessäsi Bomarsundin venesatamaa näet Långön rannassa oheisen vesiliikennemerkkin. Mitä merkki tarkoittaa? (1,5 p)



9. a) Mitä tarkoitetaan lyhenteellä VTS? (1 p)

b) Mainitse vähintään neljä veneilykäyttöön sopivaa hätämerkkiä (1 p)

c) Millainen äänimerkki on veden halki liikkuvan konealuksen annettava, kun näkyvyys on rajoitettu? (1 p)

10. Merkitse rastilla oikea vaihtoehto:

- |   | oikein                   | väärin                   |
|---|--------------------------|--------------------------|
| - länsiviitan valotunnus on VQ (9) 10 s (1 p)           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Mercatorin projektiossa loksodromi on suora (1 p)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Merenkululaitos on johtava pelastusviranomainen (1 p) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |