

Saaristomerenkulkuopin tutkinto 20.04.2007. Tehtävien ratkaiseminen.
(Eranto on +7°, ja kurssiveneen eksymätaulukko)

I. Lähtöpaikka löytyy Viiran 5,2 m meriväylän nimelliskulkusuuntaa osoittavan nuolen kärjestä kello 12.15. Jatkat väylää pitkin kunnes Viira on suoraan oikealla. Mittaat kartalta matkan 2,06 mpk. Nopeus 6,5 solmua. Kulku aika on 19 min. **Vastaus: kello 12.24.**

2a. Tarkistat varakompassin eksymän Länsiluoto - Kollaa linjalla. Kompassi näyttää KS 114°. Linjan suunta saadaan kartalta, TS=124°. **Vastaus: eksymä on +3°.**

2b. ”Päivämerkki” kolme mustaa palloa päällekkäin” tarkoittaa, että **alus on karilla.**

3a. Laitakarin koillispuolella 5,2 ja 9,0 väylän risteyskohdasta käännyt kompassisuunnalle 30°. Laske tosisuunta, TS=38°. Lisää siihen oikea keulakulma 40°. Saat tosisuuntiman Ulkokallaan, ts=78°. Piirrä paikka kartalle **Vastaus: lat. 63° 56,67'P ja lon. 26° 00,9'I.**

3b. Mittaa havaitusta paikasta tosisuunta Hyljekrunniin. TS=59°. Laske kompassisuunta. **Vastaus: KS=48°.**

4. Siirrä kalapaikan 63°58,60'P 026°01,10' koordinaatit kartalle ja mittaa paikasta tosisuuntimat Möylyyn ja Ulkokallaan. Laske kompassisuuntimat. Muista, että eksymää ei oteta huomioon käsisuuntimakompassissa.

Vastaus: Möyly ks=243° ja Ulkokalla ks=143°.

5a. Tarkasta loki 9 m väylällä. Munan länsimerkin ollessa sivulla lokilukema on 27,5 mpk ja Ykskiven länsivalojääpöijun kohdalla 29,4 mpk. Kartalta mitattu matka on 1,76 mpk ja lokattu matka on 1,9 mpk. Loki näyttää ”liikaa”. **Vastaus: lokin korjauskerroin on 0,926.**

5b. Lokintarkastus Munalta Ykskivelle kesti 25 min. Kartalta mitattu matka on 1,76 mpk. **Vastaus: nopeus on 4,2 solmua.**

6. Maisemanavigointitehtävässä oltiin menossa 9 m väylältä Selkäleton pohjoisrannalle. Alue on tuttu aikakin niille jotka ovat perehtyneet vanhojen tehtävien ratkaisuihin. Tehtävässä käskettiin piirtämään reitti, merkitsemään ajettavat linjat ja turvarajat sekä käännoispisteet. **Kysyttiin siis neljä asiaa.** Kartalla olisi löytynyt sopivia kohteita riittävästi linjoiksi, turvarajoiksi ja käännoispisteiksi. Viivoittimen avulla ne olisivat helposti löytyneet. Reitti osattiin jotenkuten piirtää. Omatunto oli kovilla kun arvostelin tätä tehtävää.

7. Kysymyksessä käskettiin piirtämään kolme karttamerkkiä: **vedenalainen kivikko, karimerkki ja vasen lateraaliviitta.** Viimeisessä ei tosin mainittu onko se IALA A tai IALA B järjestelmän mukainen lateraaliviitta. Molemmat on esitetty oppikirjassa. Karttamerkkien osaamisessa oli puutteita mm. karikon pisteet puuttuivat. Tärkeimmät karttamerkit kannattaa opiskella piirtämällä.

8a. Turvallisen nopeuden arvioimiseen käskettiin mainita ainakin neljä seikkaa. Vastaus löytyy Meriteiden sääntöjen osa B Ohjaus ja kulkusäännöistä. **6 sääntö Turvallinen nopeus.** (oppikirjan s.109). Hyviä vastauksia oli valitettavan vähän.

8b. Suomenkieli tai ”Sea Speak” kieli käy kun valotunnusta selitellään. Uusissa ”sinisissä” kartoissa pohjan laadusta ja valotunnuksista käytetään englanninkielisiä lyhenteitä.

Kestovilkku LFI $(3)20s\ 3x(2+3)+5=20s$ piti tässä tehtävässä purkaa. Alkuosa kertoo, että **siinä on kolme kestovilkkoa 20 sekunnin jaksossa. Loppuosa puretaan valo- ja pimeäjaksoihin.** Kolmessa jaksossa on ensin 2 s valoa ja sitten 3 s pimeää. Se tekee yhteensä 15 s, johon lisätään vielä viimeinen 5 s pimeä aika ja koko jakso 20 s tulee näin täyteen.

9. Tehtävän väittämien ratkaisut:

-**mercatorin projektiossa loksodromi on suora viiva.** Merikartalle piirretty reitti kuvaa loksodromia ja "vene kulkee siis pitkin loksodromia".

- 15-vuotias saa kuljettaa rekisteröityä moottorivenettä (**Vesiliikennelaki v. 1996, 6 §**).

-merialueella sinisellä merkityllä vesialueella syvyyttä on alle 10 m.

(vert. sisävesillä alle 6 m)

10a. Milloin alus on kulussa? Se on määritetty **Meriteiden sääntöjen 3 säännön Yleisten määritelmien kohdassa i**). Määritelmät pitää osata, jotta pystyy ymmärtämään itse sääntöjen sisältöä.

10b. Purjealusten keskeisissä väistämissäännöissä tuuli on mukana. **Katso12 sääntö. Purjealukset.**

10.c **VTS eli Vessel Traffic Service tarkoittaa alusliikennepalvelua**, jonka tehtävä on mm. parantaa merenkulun turvallisuutta ja edistää alusliikenteen sujuvuutta sekä ennaltaehkäistä onnettomuuksia. VTS-keskukset palvelevat lähinnä ammattiliikennettä. Huvivene, jonka varustukseen kuuluu meri-VHF-radio suositellaan alueen VTS-kanavan kuuntelemista.

Panu Siivonen