



Suomen Navigaatioliitto ry

Saaristomerenkulkuopin tutkinto 11.12.2009

Yht.pisteet

Oikeasta vastauksesta annettava pistemäärä on ilmoitettu kunkin tehtävän kohdalla. Maksimipistemäärä on 30. Hyväksytyt tutkinto edellyttää vähintään 15 pistettä. Käytä oheista merikarttaa ja eksymätaulukkoa soveltuvin kohdin.

Oppilaan nimi _____

Opettaja _____

Hetu _____

Tutk. paikka _____

Osoite _____

Järj. seura _____

Postit.paikka _____

DIPLOMI TODISTUS

Puhelin _____

e-mail: _____

Ennen kuin aloitat, lue tämä johdanto:

Tehtävien 1 – 6 vene on 13 metriä pitkä moottorivene. Veneen syväys on 1,2 metriä ja korkeus 3,4 metriä. Veneen varustukseen kuuluu pääkompassin (jonka eksymätaulukko ohessa) lisäksi myös kiinteä varakompassi. Tehtävissä merikartan **eranto on 7° I**

PÄÄKOMPASSIN EKSYMÄTAULUKKO

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°. Mikä on varakompassin eksymä tälle suunnalle?

eks = _____

b) Millainen väritys ja heijastintunnus on paikassa 63°53,2'P 25°46,6'I olevassa merimerkissä?

2 p

1 p

KS	eks	MS
0	-1	359
10	-1	9
20	0	20
30	+1	31
40	+2	42
50	+4	54
60	+4	64
70	+3	73
80	+2	82
90	0	90
100	-1	99
110	-3	107
120	-4	116
130	-6	124
140	-7	133
150	-8	142
160	-8	152
170	-6	164
180	-4	176
190	-3	187
200	-1	199
210	0	210
220	+1	221
230	+3	233
240	+5	245
250	+6	256
260	+8	268
270	+9	279
280	+8	288
290	+6	296
300	+4	304
310	+3	313
320	+2	322
330	+1	331
340	0	340
350	-1	349
360	-1	359

2. Klo 10.15 vene on paikassa $63^{\circ}53,6'P$ $25^{\circ}46,7'I$ olevassa väylien risteyksessä ja lähtee navigoimaan 3,0 metrin väylää pitkin lounaan suuntaan. Kun kello on 10.44, on vasemman puoleinen keulakulma linjatauluun Skomakaren 80° . Mikä on veneen nopeus ollut?

Veneen nopeus = _____

3 p

3. a) Vene on Lappörenin saaren länsipuolisella merialueella ja ohjaa tarkasti kohti pohjoista. Mikä on tuolloin ohjattava kompassisuunta?

KS = _____

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!

Lat _____ Lon _____

3 p

5. Vene lähtee Vähäkiven luodon ($63^{\circ}57,5'P$ $25^{\circ}51,7'I$) kaakkoiskärjestä ohjaten kompassisuuntaa $KS = 089^{\circ}$. Mikä on veneen etäisyys Möylyn sektoriloistoon, kun sektoriloisto on suoraan sivulla vasemmalla?

etäisyys = _____

3 p

6. Vene on Ykskivi valojääpojun kohdalla ($63^{\circ}57,85'P$ $25^{\circ}55,13'I$), josta se jatkaa matkaa Vilniemen venesatamaan ($63^{\circ}53,5'P$ $25^{\circ}55,8'I$). **Piirrä reitti kartalle.** Ympyröi merimerkit ja muut kohteet sekä merkitse linjat, turvarajat ja käännöspisteet, joita tulee käyttää hyväksi navigoinnissa. Merkitse lisäksi vinoristillä (×) 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 puolilla, lähestyy toisiaan niin, että yhteen-törmäämisen 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°53,8'P 25°42,7'I oleva karttamerkki?

1 p

b) Mikä on tämän merkin vaikutusalueen nopeusrajoitus solmuina?



1 p

c) Kulussa oleva konealus on pysähtynyt eikä liiku veden halki, Millaisen äänimerkin sen on annettava näkyvyyden ollessa rajoitettu?

1 p

9. a) Mitä tarkoittaa oheinen vesiliikennemerkki?



1 p

b) Millainen on itäviitan väritys ja heijastintunnus?

1 p

c) Millainen on itäpoijun valotunnus?

1 p

10. Merkitse rastilla oikea vaihtoehto:

oikein väärin

a) vetouistelua suorittava alus on Meriteiden sääntöjen tarkoittama kalastusta harjoittava alus

1 p

b) moottorialus väistää ohittavaa purjealusta

1 p

c) suomalaisen Mercator- projektiossa olevan merikartan mittakaava suurenee pohjoiseen päin mentäessä

1 p