



Suomen Navigaatioliitto ry

Saaristomerenkulkuopin tutkinto 15.12.2017

Yht. pisteet

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

Vastaukset tulee merkitä myös tähän tutkintolomakkeeseen.

Kaikki laskutoimitukset tulee näkyä tällä tutkintolomakkeella tai erillisellä paperiarkilla, joka liitetään tähän lomakkeeseen. **Vastauksia ilman laskutoimituksia ei hyväksytä.**

Oppilaan nimi _____

Opettaja _____

Hetu _____

Tutk. paikka _____

Osoite _____

Järj. seura _____

Postit. paikka _____

Tilaan DIPLOMIN TODISTUKSEN

Puhelin _____

S-posti: _____

Ennen kuin aloitat, lue tämä johdanto!

Tutkinnossa käytetty, sisäkoneella varustettu moottorivene on 13 metriä pitkä, sen syväys on 1,2 metriä ja korkeus 4 metriä. Veneen varustukseen kuuluu pääkompassin (jonka eksymätaulukko ohessa) lisäksi myös kiinteä varakompassi ja kaikuluotain. Merikartan mukainen **eranto on 7° E**. **Tehtävät ovat toisistaan irrallisia ja voidaan ratkaista halutussa järjestyksessä.**

1. Kello 9:30 olet paikassa 63°51,7'N 025°36,0'E. Ohjaat tästä paikasta 5,5M KS 016°. Tämän jälkeen käännyt KS 060° ja ajat 1,9M, ollen perillä kello 11:20.

a) Mitkä ovat tulopaikan **koordinaatit**?

VASTAUS:

b) Mikä oli ajamasi **nopeus**?

VASTAUS:

c) **Oliko** ajamasi reitti laillinen suoja-alue määräysten perusteella? Peruste

VASTAUS:

2. a) Millaisia valoja näyttää karilla oleva alus?

VASTAUS:

b) Mitä tarkoittaa aluksen antama 3 lyhyttä äänimerkkiä?

VASTAUS:

c) Milloin aluksen valot on oltava päällekytkettyinä Kansainvälisten meriteiden sääntöjen mukaan?

VASTAUS:

PÄÄKOMPASSIN EKSYMÄTAULUKKO

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°

1p

1p

1p

1p

1p

1p

3. a) Olet Ölandin luoteispuolella. Tarkistaaksesi sijaintisi, suunnit käsisuuntimakompassilla Norrbådanin tunnusmajakan kompassisuuntimassa 087° ja Norruddin merimajakan kompassisuuntimassa 137° . Mikä on sijaintisi suuntimishetkellä?

2,5p

VASTAUS:

b) Jatkat matkaasi kohti Mervinniemeä ja hetken päästä ylität oheisen karttamerkin. Ovatko sisävesisäännöt voimassa kulkemallasi merialueella?
Perustele.

VASTAUS:



1p

4. Olet 3,0 metrin väylän alkupäässä ja karimerkki on suoraan sivulla vasemmalla. Haluat tarkastaa varakompassin eksymän. Ohjaat tästä paikasta tarkasti kohti Stångklubb/Skomakaren linjatauluja. Veneen varakompassi näyttää 077° . Mikä on varakompassin eksymä ohjatulle suunnalle?

2p

VASTAUS:

5. Mikä on koordinaattipisteessä $63^\circ56,30'N$ $025^\circ56,87'E$ oleva

a) karttamerkki?

VASTAUS:

0,5p

b) karttamerkin valotunnus?

VASTAUS:

0,5p

c) sekä heijastimet ylhäältä alaspäin?

VASTAUS:

0,5p

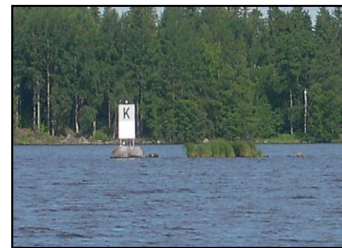
6. Olet 5,2 metrin väylällä, ja kulkusuuntasi on luoteeseen. Mitkä ovat paikkasi koordinaatit, kun Viiran merimajakka on keulasuuntimassa (kes) 270°?

2p

VASTAUS:

7. a) Mikä on oheisessa kuvassa oleva merenkulun turvalaite?

VASTAUS:



1p

b) Näet aluksen, joka näyttää oheista merkkikuviota.

Mikä alus on kyseessä?

VASTAUS:



1p

8. Olet ollut vierailulla Viiran luotsiaseman satamassa (63°57,0'N 025°51,2'E) ja suunnittelet meneväsi seuraavaksi yöksi Yttre Sandön kaakkoiskärkeen(63°51,25'N 025°42,7'E), luonnonsatamaan.

- Piirrä reittisuunnitelma tutkintokarttaan ja kirjoita tarvittavat laskelmat ja lisäselvitykset tutkintolomakkeelle.
- Merkitse maisemaan sidotut tai muulla tavalla tarkasti määritellyt ohjauslinjat ja käännöspisteet joita käytät hyväksesi päästäksesi **turvallisesti perille**.
- Mikäli turvalliseen kulkuun tarvitaan turvarajoja, tulee nekin merkitä.
- Ympäröi ne vaarankohteet jotka navigoidessa on otettava huomioon.
- Käyttäessäsi kompassia tai kaikuluotainta laske ohjattavat kompassisuunnat ja merkitse käyttämäsi syvyyslukemat.

4p

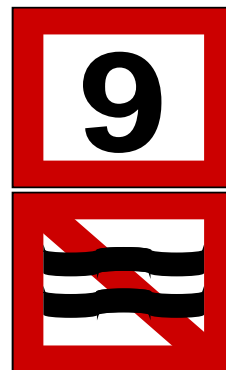
9. a) Minkäläisen äänimerkin antaa kulussa oleva konealus, joka on pysähtyneenä, silloin kun näkyvyys on rajoitettu?

VASTAUS:

1p

b) Mitä oheinen vesiliikennemerkkiyhdistelmä tarkoittaa?

VASTAUS:



1p

c) Lähestyt liikennöivää lossia. Mitä sinun pitää huomioida ylittäessäsi lossin kulkeman reitin?

VASTAUS:

1p

d) Mainitse 4 Kansainvälisten meriteiden sääntöjen mukaista hätämerkkiä.

VASTAUS:

2p

10. Merkitse rastilla onko väittämä oikea vai väärä:

	Oikein	Väärin	
a) Erikoismerkin heijastintunnus on keltainen ylhäällä ja sininen alhaalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1p
b) Aluksen perävalo on keltainen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1p
c) Suoja-alueita koskevat määräykset eivät koske Suomen kansalaisia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1p
d) Keulat vastakkain-tilanteessa molemmat konealukset väistävät kulkusuunnassaan vasemmalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1p