



Suomen Navigaatioliitto ry

Saaristomerenkulkuopin tutkinto 20.4.2018

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. Sijaintisi kartalla on kaksi meripeninkulmaa (2 M) Norruddin merimajakasta suoraan lounaaseen.

a) Mitkä ovat **sijaintipaikkasi koordinaatit?**

VASTAUS:

b) Mikä on **tosisuuntima** sijaintipaikastasi Skomakaren linjamerkkiin?

VASTAUS:

c) Otat sijaintipaikastasi suunnan suoraan kohti 3,0 m väylän alkupäätä (63°51,0'N 025°35,3'E). Mikä on **ohjaamasi kompassisuunta?**

VASTAUS:

2. Haluat tarkistaa varakompassin eksymän. Ohjaat 3 m väylää tarkasti Stångklubb-Skomakaren linjatauluja kohti ja veneen varakompassi näyttää 079°. Mikä on varakompassin eksymä ohjatulle suunnalle?

VASTAUS:

PÄÄKOMPASSIN EKSYMÄTAULUKKO

1p

1p

1p

1p

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°

3. Olet 3.0 m väylällä paikassa, jossa Skomakaren linjamerkki näkyy suoraan sivulla oikealla. Aiot jatkaa väyliä pitkin 6 solmun nopeudella paikkaan, jossa Norrbådanin tunnusmajakka näkyy vasemmassa keulakulmassa 045°. Mihin aikaan sinun tulee lähteä liikkeelle saavuttaaksesi määränpäsi klo 12:30?

3p

VASTAUS:

4. Mainitse 4 Kansainvälisten meriteiden sääntöjen mukaista hätämerkkiä.

1.

2.

3.

4.

2p

5. Mitkä tekijät pitää ottaa huomioon, Kansainvälisten meriteiden sääntöjen mukaan, määritettäessä turvallista nopeutta?

VASTAUS:

3 p

6. a) Olet klo 14:00 paikassa $63^{\circ}54,2'N$ $025^{\circ}36,2'E$. Ajat tästä paikasta $4,1M$ KS 021° jonka jälkeen ajat $2,6M$ KS 127° . Olet perillä kello 14.40. Mikä oli keskinopeutesi?

3p

VASTAUS:

b) Pitääkö merikartan perusteella ottaa joitain asioita huomioon käännöksen jälkeen jatkettaessa matkaa?

1p

Perustelee vastaus!

VASTAUS:

7.

a) Milloin yhteentörmäyksen vaara on olemassa, Kansainvälisten meriteiden sääntöjen mukaan?

1p

VASTAUS:

b) Kun kahdella purjealuksella, joilla on tuuli samalta puolelta, on yhteentörmäyksen vaara. Kumpi aluksista on Kansainvälisten meriteiden sääntöjen mukaan väistämisvelvollinen?

1p

VASTAUS:

c) Kuinka monta pelastusliiviä tai kelluntapukinetta tai pelastuspukua on oltava johdannossa olevassa veneessä mukana Vesiliikenneasetuksen mukaan, kun alus on kulussa?

1p

VASTAUS:

8. Olet yöpynyt Yttre Sandön kaakkoiskärjessä ($63^{\circ}51,25'N$ $025^{\circ}42,7'E$). Mukanasi olevien vieraiden auto on Vilniemen satamassa ($63^{\circ}53,5'N$ $025^{\circ}55,8'E$), ja tarkoituksenas on viedä vieraat satamaan.

- 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) Minkä väriset ovat turvavesimerkin heijastimet ylhäältä lukien?

VASTAUS:

1p

b) Millainen on valaistun pohjoisviitan väritys ja mikä on sen valotunnus?

VASTAUS:

1p

c) Mikä on vaijerilossin merkkikuvio?

VASTAUS:

1p

10. Merkitse rastilla onko väittämä oikea vai väärä:

Oikein Väärin

a) Hinaava alus käyttää valotunnuksena vilkkuvaa keltaista valoa

1p

b) Aluksen navigointivaloja saa käyttää ainoastaan auringon laskusta auringon nousuun

1p

c) Hätäraketit ovat huviveneessä pakollisia perusvarusteita

1p

d) Johdannossa ilmoitetussa veneessä kuljettajan on oltava 18 vuotta täyttänyt henkilö

1p