



Suomen Navigaatioliitto ry

Rannikkomerenkulkuopin tutkinto 14.12.2018

Yht. pisteet

Oikeasta vastauksesta annettava pistemäärä on ilmoitettu kunkin tehtävän kohdalla. Maksimipistemäärä on 30. Hyväksytty tutkinto edellyttää vähintään 15 pistettä. Käytä oheista merikarttaa, otetta vuorovesitaulukoista 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 _____

Jär. seura _____

Postit. paikka _____

Tilaan DIPLOMIN TODISTUKSEN

Puhelin _____

S-posti _____

SAARISTOTUTKINNON SUORITUS (paikka, kuukausi ja vuosi) _____

Ennen kuin aloitat, lue tämä johdanto! Tutkinto tehdään 12 m pituisella merikelpoisella moottoriveneellä, jossa on varusteina mm. pääkompassi, kiinteä varakompassi, Meri-VHF, GPS, karttaplotteri ja tutka.

Säätiedotus: Suomenlahti, itätuulta 0-5 m/s. Hyvä näkyvyys. **Eranto on 6° E.**

PÄÄKOMPASSIN EKSYMÄTAULUKKO

1. Lähestyt Hangon kantasatamaa 3.6.2004 klo 10.00. Veneesi syväys on 2,0 m. Haluat 1,0 m varmuusrajan. Sataman syvyys merikartalla on 0,8 m.

a) Mikä on satamaan pääsemiseksi tarvittava vuoroveden korkeus?

VASTAUS:

b) Mihin kellonaikaan pääset satamaan?

VASTAUS:

c) Mikä on veden syvyys satamassa samana päivänä klo 15.59?

VASTAUS:

1 p

1 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°

Mitä antamillasi tiedoille tapahtuu? Tutkinnon vastaamattava jäsenseura, sen valtuuttaman henkilön toimesta, tallentaa tutkintoon osallistuneen nimen ja henkilönummun yhteenvetolomakkeeseen siinä muodossa kun ne on tutkintolomakkeeseen merkitty. Yhteenvetolomake yhdessä tutkintolomakkeiden kanssa toimitetaan Navigaatioliittoon. Navigaatioliitto arkistoi yhteenvetolomakkeet paperimuodossa. Tutkintolomakkeet hävitetään tietoturvallisesti n. vuoden kuluttua tutkinnosta.

2. 4.6.2004 klo 17.00 sijaintisi on $59^{\circ}34,0'N$, $023^{\circ}04,0'E$. Mikä on merikartan perusteella alueella vaikuttavan vuorovesivirran suunta ja nopeus?

3 p

VASTAUS:

3. Lähdet ajamaan Jussarön merimajakkan lounaispuolelta paikasta $59^{\circ}45,5'N$, $023^{\circ}29,5'E$ tosisuuntaan 217° nopeudella 6 solmua. Tunnin ajon jälkeen sijaintisi on GPS:n mukaan $59^{\circ}40,0'N$, $023^{\circ}30,0'E$, mikä poikkeaa selvästi merkintäpaikasta. Ero johtuu virrasta.

a) Mikä on matkan aikana vaikuttaneen virran suunta ja nopeus virtakolmion avulla laskettuna?

2 p

VASTAUS:

b) Mikä oli todellinen nopeutesi pohjan suhteen?

1 p

VASTAUS:

4. Otat suunnan Osmussaaren merimajakalta kohti Jussarön merimajakkaa. Matkalla sivuutat Neugrundin valojääpoijun. Voimistuneen itätuulen aiheuttama sorto on koko matkan ajan 15° .

a) Mikä on ohjattava kompassisuunta?

1 p

VASTAUS:

b) Missä keulakulmassa Neugrundin valojääpoiju on sivuutushetkellä?

1 p

VASTAUS:

c) Mikä on sivuutusetäisyys Neugrundin valojääpoijuun?

1 p

VASTAUS:

5. Ylität Hankoon vievän 13,0 m väylän. Suunnit Hankoniemen linjataulujen muodostaman yhdyslinjan varakompassilla kompassisuuntimassa 326°. Varakompassi näyttää kompassisuuntaa 115°.

a) Mikä on varakompassin eksymä ohjatulle kompassisuunnalle?

2 p

VASTAUS:

b) Perustuuko hyrräkompassin toiminta maan magneettikenttään?

VASTAUS:

1 p

6. Merkintäpaikkasi on Helsingin merimajakan lounaispuolella. Ohjaat kompassisuuntaan 082° nopeuden ollessa 8 solmua. Kello 14.30 suunnit Helsingin merimajakan keulakulmassa 030° vasemmalla ja kello 15.00 suunnit sen keulakulmassa 060° vasemmalla.

Mikä on sijaintisi klo 15.00?

3 p

VASTAUS:

7. Merkintäpaikkasi on 59°45,0'N, 024°44,0'E. Ohjaat kompassisuuntaan 089° nopeuden ollessa 6 solmua. Kello 10.00 suunnit pääkompassilla merimajakan Tallinnamadal kompassisuuntimassa 230° ja kello 11.00 Kerin merimajakan kompassisuuntimassa 152°.

Mikä on sijaintisi kello 11.00?

3 p

VASTAUS:

8. Merkitse rastilla onko väittämä oikea vai väärä:

Oikein Väärin

a) Tutka lähettää valonnopeudella eteneviä suurtaajuuspulsseja, jotka kohdatessaan esteen läpäisevät sen.

1 p

b) Tutkan VRM- ja EBL-toimintojen avulla voidaan mitata etäisyys ja suuntima kohteeseen.

1 p

c) Tutka on merkittävä aluksen radiolupaan.

1 p

9.

a) Mikä on lämmin rintama?

VASTAUS:

1 p

b) Kuinka ilmanpaine vaikuttaa meriveden korkeuteen?

VASTAUS:

1p

c) Miten merituuli syntyy?

VASTAUS:

1 p

10. Merkitse rastilla onko väittämä oikea vai väärä:

Oikein Väärin

a) Suomesta Venäjälle lähtevässä veneessä on oltava luettelo veneessä olevista henkilöistä.

1 p

b) Suomenlahden alusliikenteen pakollinen ilmoittautumisjärjestelmä (GOFREP) koskee myös huviveneitä.

1 p

c) Toisesta Schengen-maasta suoraan Suomeen saapuviin aluksiin voidaan kohdistaa satunnaisia rajatarkastuksia.

1 p