



Suomen Navigaatioliitto ry

Rannikkomerenkulkuopin tutkinto 22.4.2016

Yht. pisteet

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

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. Sätiedotus merenkulkijoille 28.8.2004 klo 06.00 Odotettavissa huomisaamuun asti: Suomenlahti, etelän ja lännen välistä tuulta 2-5 m/s. Hyvä näkyvyys. **Eranto on 6°E**, ellei tehtävässä toisin ilmoiteta. Koordinaatit on tässä tutkinnossa annettu englanninkielisinä. **N=North=P=Pohjoinen. E=East=I=Itäinen.**

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°

1. 28.8.2004 klo 13.25 sijaintisi on 59°35,7'N 022°45,2'E.

Suunnittelet reittisi kohti merimajakkaa Bengtskär.

a) Mikä on vuorovesivirran suunta ja nopeus?

2 p

b) Mikä on ohjattava kompassisuunta olettaen, että

vuoroveden aiheuttama virta on koko matkan aikana sama?

Lounaistuulen aiheuttama sorto on 5°. Nopeutesi on 8

solmua.

3 p

c) Milloin olisit 1 meripeninkulman päässä merimajakasta?

1 p

2. 30.8.2004 noin kello 13.00 lähestyt Hangon satamaa. Aluksen syväys on 2,1 m. Haluat 0,6 m varmuusrajan. Sataman syvyys on merikartalla 1,2 m. Milloin pääset satamaan?

1 p

3. Merkintäpaikkasi on $59^{\circ}47,0'N$ $024^{\circ}10,5'E$. Merimajakka Porkkala suunnitaan keulakulmassa 45° vasemmalla kello 12.50 ja suoraan sivulla vasemmalla kello 13.20. Veneen kompassisuunta on 078° ja nopeus 8 solmua. Mikä on sijaintisi kello 13.20?

2 p

4. Merkintäpaikkasi on $59^{\circ}40,5'N$ $025^{\circ}33,0'E$. Ohjaat kompassisuuntaan 270° nopeuden ollessa 12 solmua. Kello 18.00 suunnit pääkompassilla merimajakan Juminda kompassisuuntimassa 145° ja kello 18.40 merimajakan Keri kompassisuuntimassa 235° . Mikä on sijaintisi kello 18.40?

3 p

5. Merkintäpaikkasi on $59^{\circ}38,5'N$ $024^{\circ}31,0'E$. Ohjaat kompassisuuntaan 230° nopeuden ollessa 10 solmua. Kello 18.05 suunnit pääkompassilla merimajakan Naissaar N kompassisuuntimassa 151° ja kello 18.35 suunnit sen kompassisuuntimassa 086° . Mikä on sijaintisi kello 18.35?

2 p

6. Merkintäpaikkasi on $59^{\circ}36,5'N$ $024^{\circ}48,0'E$. Ohjaat kompassisuuntaan 010° nopeuden ollessa 6 solmua. Kello 15.25 suunnit merimajakan Tallinnamadal keulakulmassa 41° vasemmalla ja klo 16.00 keulakulmassa 82° vasemmalla.

a) Mikä on sijaintisi kello 16.00?

2 p

b) Jatkat havaitusta paikasta kompassisuuntaan 100° . Kun olet ajanut 50 min kyseistä suuntaa, suunnit merimajakan Keri keulasuuntimassa 203° .

Mikä on veneen nopeus?

1 p

7. Merkintäpaikka on $60^{\circ}03,0'N$ $025^{\circ}08,0'E$. Ylittäessäsi 11,0 m väylän, jonka linjaloistot ovat Eestiluodon länsipuolella, suunnit sen yhdyslinjan varakompassilla kompassisuuntimassa 026° . Varakompassi näyttää kompassisuuntaa 066° .

Mikä on varakompassin eksymä tälle suunnalle?

2 p

8. Eräänä päivänä joulukuussa ajat kompassisuuntaa 067° 10 kn nopeudella. Näkyvyys on erittäin huono paksun sumun vuoksi. Merkintäpaikkasi on $59^{\circ}52,6'N$ $024^{\circ}47,0'E$. Klo 17.30 päätät tarkistaa sijaintisi, suunnit tutkalla (Head up) erään majakan, jonka morsemerkki on T, suunnassa EBL 325° ja VRM 5 M.

a) Mikä majakka on kyseessä? Mikä on sijaintisi? Tästä havaitusta paikasta jatkat edelleen samalla suunnalla. Paksun sumun vuoksi jatkat navigointia tutkan ja kompassin avulla. Klo 18.54 suunnit kiinteän tutkamaalin, EBL 240° ja VRM 2 M. Mikä on tämä tutkamaali?

2 p

8. – Jatkuu tehtävästä 8 a)

b) Klo 18.54 teet tutkanavigointia varten reittisuunnitelman paikkaan 60°07,0'N 025°39,2'E. Tarkoituksesi on ajaa suoraan kohti merimajakka Kalbådagrund ja edelleen 15,3 m väylää pitkin paikkaan 60°07,0'N 025°39,2'E.

Miten tunnistat majakat Kalbådagrund ja Porvoon Majakka? Piirrä merikarttaan, miten määrittelet kääntopisteet! Miten varmistat kulkusuuntasi? Koska olet perillä?

2 p

9. Ilmoita rasti ruutuun menetelmällä, mikä seuraavista väitteistä on oikein, mikä väärin.

Oikein Väärin

a) Ahvenanmaan ja mannersuomen välissä on tull- ja veroraja

1 p

b) Meri-VHF-radiota ei tarvitse merkitä aluksen radiolupa

1 p

c) Tulliraja on poistettu Suomenlahdelta

1 p

d) Aluemerimeri on sisäisiin aluevesiin välittömästi liittyvä vyöhyke

1 p

10.

a) Sää tiedotuksissa ilmoitetaan, että merkitsevä aallonkorkeus Pohjoisella Itämerellä on 2,5 m. Miten korkea voi silloin korkein yksittäinen aalto olla?

1 p

b) Miten ilmanpaine käyttäytyy ennen kylmää rintamaa?

1 p

c) Milloin kovan tuulen varoitus annetaan, merellä ja Saimaalla?

1 p