

Suomen Navigaatioliitto ry



Saaristomerenkulun tutkinto 13.12.2024

Oikeasta vastauksesta annettava pistemäärä on ilmoitettu kunkin tehtävän kohdalla. Maksimipistemäärä on 60. Hyväksytty tutkinto edellyttää vähintään 30 pistettä. Lisäksi kustakin osiosta tulee saavuttaa tulos, joka on vähintään 40 % osion enimmäispistemäärästä pyöristettynä alaspäin lähimpään 0,5 pisteeseen.

Käytä oheista merikarttaa ja eksymätaulukkoa soveltuvin kohdin. **Vastaukset tulee merkitä myös tähän tutkintolomakkeeseen.**

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

Ennen kuin aloitat, lue tämä johdanto!

Tutkinnossa käytetty moottorivene on 9 metriä pitkä, sen syväys on 1,2 metriä ja korkeus 4 metriä. Vene on varustettu 200 hevosvoiman moottorilla. Veneen varustukseen kuuluu pääkompassin (jonka eksymätaulukko ohessa) lisäksi käsisuuntimakompassi, satelliittipaikannin ja kaikuluotain. Merikartan mukainen eranto on 10°E. Tehtävät ovat toisistaan irrallisia ja voidaan täten ratkaista halutussa järjestyksessä.

Vastauksissa ilmoitettavat koordinaatit annetaan 0,1' ja kulmat 1° tarkkuudella.

Oppilaan ja seuran tiedot

Oppilaan nimi	Henkilötunnus
Osoite	
Sähköposti	
Puhelin	
Järjestävä seura	Opettaja
Tutkintopaikka	

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°

Opettajan tekemä arvostelu

	Osio A (min 7,5)	Osio B (min 8,0)	Osio C (min 8,0)	Kokonais- tulos
Pisteet				
Hyväksytty (rasti)				
Hylätty (rasti)				

Henkilötietojen käsittely

Oppilaan henkilötiedot talletetaan Suomen Navigaatioliitto ry:n tutkintasuoritusrekisteriin. Henkilötunnus talletetaan henkilöiden yksilöimiseksi Euroopan Unionin yleisen tietosuojasetuksen artiklan 6 alakohtien 1b ja 1f nojalla. Tutkintasuorituslomakkeita ja niiden liitteitä säilytetään yhden vuoden ajan.

Osio A - Kartta, kompassi ja turvalaitteet - 19 p (alin hyväksytty pistemäärä 7,5)

Tehtävä 1

Yht.

Olet paikassa $63^{\circ}54,8'N$ $25^{\circ}38,2'E$ ja haluat päästä etelään vievän 4,5m väylän pohjoispään alkuun.

a) Mikä on ohjaamasi suunta kartan mukaan?

2 p

VASTAUS:

b) Mikä on ohjaamasi kompassisuunta?

2 p

VASTAUS:

c) Mitkä ovat koordinaatit kun olet väylän alkupäässä?

1 p

VASTAUS:

Tehtävä 2

2 p

Olet etelään vievän 4,5 m väylän pohjoispään alkupisteessä. Missä kompassisuuntimassa havaitset käsisuuntimakompassilla Viiran merimajakan?

VASTAUS:

Tehtävä 3

Yht.

Klo 14.35 olet 4,5 m ja 3,0 m väylien risteyskohdassa Ölandin itäpuolella ja jatkat väyliä pitkin lounaan suuntaan

a) Mikä on kuljettu matka kun Lappörenin eteläkärki on suoraan sivulla?

3 p

VASTAUS:

b) Mikä on ajoaika jos keskinopeutesi on 7kn?

2 p

VASTAUS:

c) Mihin aikaan Lappörenin eteläkärki on suoraan sivulla?

1 p

VASTAUS:

Tehtävä 4

Yht.

Ohjaat väylää pitkin ja kartassa esiintyvä karttamerkki on alla olevan kuvan mukainen.

a) Minkä värinen kyseinen merkki on?

2 p

VASTAUS:



b) Mille puolelle kyseinen merkki jätetään? Perustele vastauksesi!

2 p

VASTAUS:

Tehtävä 5

2 p

Yht.

Mistä saat tietoa mahdollisista karttapäivityksistä jotka ovat ilmestyneet sen jälkeen kun karttasi on painettu?

VASTAUS:

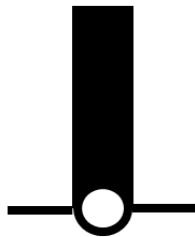
Osio B - Reitinsuunnittelu ja vesillä liikkuminen - 20 p (alin hyväksytty pistemäärä 8,0)

Tehtävä 6

3 p

Yht.

Rastita oheisia merikarttamerkkejä koskevista väitteistä oikeat.



Kohdat a - c koskevat vasemmalla olevaa karttaotetta ja d - f oikealla olevaa karttamerkkiä. Oikeita väitteitä on yhteensä kaksi: yksi per kuva.

- ☐ a) Kaikki 3,0 m syvyyskäyrän sisäpuolella olemassa olevat kivet näkyvät kartalla.
- ☐ b) Kartalla näkyvä kivi on täsmälleen siinä kohdassa missä se on piirretty.
- ☐ c) 3,0 m syvyyskäyrän sisäpuolella on kartan vertailutasolla korkeintaan 3 m vettä, ellei luotauksen ulkopuolelle ole jäänyt joku yksittäinen poikkeama.
- ☐ d) Linjamerkki näkyy kaikkiin suuntiin.
- ☐ e) Kaksi linjamerkkiä osoittaa väylän kulkua tietyllä väylän osuudella.
- ☐ f) Kun kaksi linjamerkkiä näkyvät linjassa, on aina turvallista kulkea niitä kohti.

Tehtävä 7

Yht.

Mitkä seuraavista väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin?
Merkitse rasti oikeaan ruutuun.

Oikein Väärin **3 p**

a) Polttoaineenkulutus on riippuvainen ainoastaan matkan pituudesta.

☐ ☐

b) Satelliittipaikantimen antama suuntatieto kertoo mihin suuntaan liikutaan kartan mukaan.

☐ ☐

c) Reittivaihtoehtoja arvioitaessa pitää huomioida sää.

☐ ☐

d) Kartan kertoma sillan alikulkukorkeus pätee riippumatta olosuhteista.

☐ ☐

e) Karttaplotterin ja satelliittipaikantimen antamaan paikkatietoon voi aina luottaa.

☐ ☐

f) Suunniteltu reitti ja arvioitu perillesaapumisaika on hyvä ilmoittaa lähiomaisille ennen lähtöä ja suunnitelman muuttuessa.

☐ ☐

Tehtävä 8

Yht.

8 p

Lähdet Vilniemen satamasta tarkoituksenasi mennä Gammelbyn satamaan yöksi. Tuuli on heikko ja aurinko paistaa.

1. Suunnittele turvallinen ja asianmukainen reitti. Piirrä se selkeästi tutkintokarttaan.
2. Merkitse karttaan oleelliset kohteet: reitin tuntumassa olevat vaarapaikat ja kohteet, joiden avulla navigoit.
3. Piirrä tarvittaessa turvarajoja, ohjaamista tukevia yhdyslinjoja ja käännöspisteitä.
4. Osoita merkinnöin tai selostuksen avulla, miten tiedät olevasi reittisi käännöspisteissä.
5. Jos hyödynnät kompassia, esitä kompassisuunnat ja -suuntimat sekä kompassilaskut.
6. Jos hyödynnät kaikuluotainta, osoita kartalla kyseiset syvyyspisteet.
7. Kompassilaskut ja muut huomiot voit esittää tiiviissä muodossa erillisellä paperilla.

Tehtävä 9

Yht.

Olet 0,5 M Norrbådanista pohjoiseen ja haluat siirtyä ankkuriin Sälgrundin ja Lillörenin väliin (63°51,6'N, 25°44,3'E). Länsituuli on yltyvässä kovaksi.

a) Mitkä ovat koordinaattisi?

2 p**VASTAUS:**

b) Kuinka pitkä on lyhin tutkintoveneellä ajettavissa oleva matka kohteeseen?

1 p**VASTAUS:**

c) Kuinka pitkä matka on, jos sen tekee 4,5 ja 3,0 metrin väylien kautta?

1 p**VASTAUS:**

d) Miksi pidempi matka on tässä tilanteessa suositeltavampi?

2 p**VASTAUS:****Osio C - Vesiteiden pelisäännöt - 21 p (alin hyväksytty pistemäärä 8,0)****Tehtävä 10**

Yht.

a) Mikä on suojasatama ja minkälaisessa tilanteessa tarvitsen mahdollisesti sellaista?

2 p**VASTAUS:**

b) Mainitse kaksi paikkaa, mistä voimassa oleva sääennuste veneilijöille on saatavilla.

2 p**VASTAUS:**

Tehtävä 11

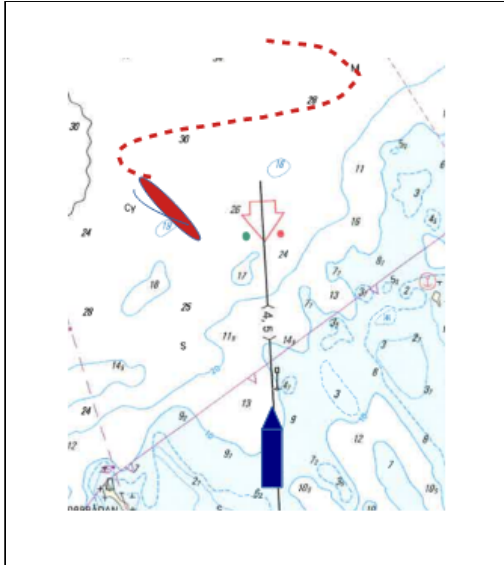
Yht.

Ajat oheisen kuvan mukaisesti väylää pitkin. Huomaat, että purjevene on luovien lähestymässä vastakkaiselta suunnalta ja saatatte olla törmäyskurssilla.

a) Kumpi veneistä on väistämisvelvollinen ja miksi?

2 p

VASTAUS:



b) Miten väistäminen tulee suorittaa, eli mitä tekee väistämisvelvollinen ja mitä se, jolla ei ole väistämisvelvollisuutta?

2 p

VASTAUS:

Tehtävä 12

Yht.



a) Mitä ylempi vesiliikennemerkki tarkoittaa?

2 p

VASTAUS:



b) Mitä alempi vesiliikennemerkki tarkoittaa?

2 p

VASTAUS:

Tehtävä 13

Yht.

Mitkä varusteet ovat vesiliikennelain mukaan pakollisia tutkintoveneessä?

Oikein Väärin 6 p

Merkitse rasti oikeaan ruutuun.

a) Pelastusliivit pitää olla kaikille veneessä oleville.

☐☐

b) Airot, mela tai ankkuri köysineen.

☐☐

c) Sammutin.

☐☐

d) Pilssipumppu tai joku muu tyhjennysväline.

☐☐

e) Ajantasalla oleva paperikartta pitää olla mukana reittisuunnittelua edellyttävällä matkalla.

☐☐

f) Punaiset hätäraketit.

☐☐

Tehtävä 14

Yht.

Mitkä seuraavista väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin. Merkitse rasti oikeaan ruutuun.

Oikein Väärin 3 p

a) Liikuttaessa veneellä tähystyksen pitää olla jatkuvaa ja perustua sekä näkö- että kuulohavaintoihin.

☐☐

b) Vesiliikennejuopumuksesta ei voida tuomita, jos päällikön veressä on alkoholia alle 1,0 promillea.

☐☐

c) Ohittava väistää aina ohitettavaa .

☐☐

d) Suoja-alueella saa aina rantautua.

☐☐

e) Veneessä on aina oltava päällikkö.

☐☐

f) Kovan tuulen raja säätiedotuksissa on 14 m/s.

☐☐