Suomen Navigaatioliitto ry

Saaristomerenkulun tutkinto 18.09.2026

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 huvivene on 9 metriä pitkä moottorivene, 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’:n ja kulmat 1°:n tarkkuudella.

Oppilaan ja seuran tiedot

Oppilaan nimi _____ Henkilötunnus _____

Osoite _____

Sähköposti _____

Puhelin _____

Järjestävä seura _____ Opettaja _____

Tutkintopaikka _____

Opettajan tekemä arvostelu

☐ Hyväksytty

☐ Hylätty

Hylkäyksen syy

☐ Osio A

☐ Osio B

☐ Osio C

☐ Kokonaispisteet

Henkilötietojen käsittely

Oppilaan henkilötiedot talletetaan Suomen Navigaatioliitto ry:n tutkintosuoritusrekisteriin. Henkilötunnus talletetaan henkilöiden yksilöimiseksi Euroopan Unionin yleisen tietosuoja-asetuksen artiklan 6 alakohtien 1b ja 1f nojalla. Tutkintosuorituslomakkeita ja niiden liitteitä säilytetään yhden vuoden ajan.

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°

Osio A — Kartta, kompassi ja turvalaitteet — 20 p (alin hyväksytty pistemäärä 8,0)

Tehtävä 1 — **6 p** — Yht.

Tulet lännestä ja olet matkalla Ölandin vierassatamaan. Käännyt 3,0 m väylällä kohti Ljusskärin ja Skogbölen linjatauluja.

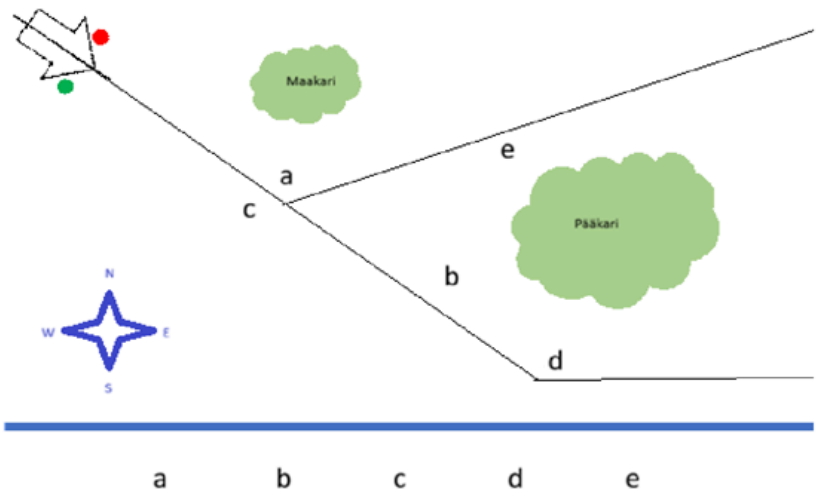
a) Mikä on tosisuunta väylällä? — **2 p**

b) Mitä kompassisuuntaan sinun on ajettava pysyäksesi väylällä? — **2 p**

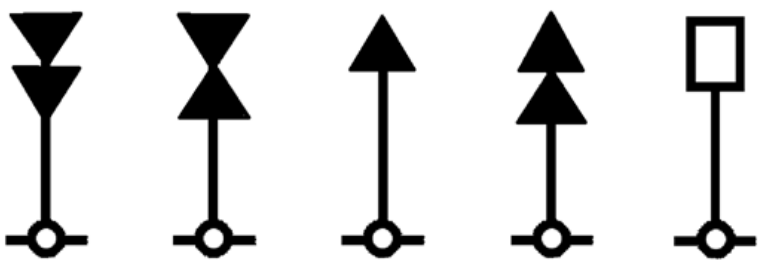
c) Saavut kääntöpisteeseen kohti Ölandin linjatauluja. Mitkä ovat koordinaatit, jotka satelliittipaikantimesi näyttää käännöspisteessä? — **2 p**

Tehtävä 2 — **5 p** — Yht.

Ylemmässä kuvassa on väyliä kartalla, jossa karttamerkit on korvattu kirjaimilla. Alla on kirjaimet ja karttamerkit rivissä. Sijoita karttamerkit oikein karttakuvaan yhdistäen viivalla kukin karttamerkki kirjaimeensa. Yksi viiva per kirjain ja karttamerkkipari.



a b c d e



Tehtävä 3

Yht.

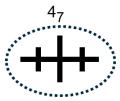
3 p

Tulkitse seuraavat karttamerkit!



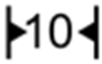
a) Mikä on symbolin merkitys? **1 p**

VASTAUS:



b) Mikä on symbolin merkitys? **1 p**

VASTAUS:

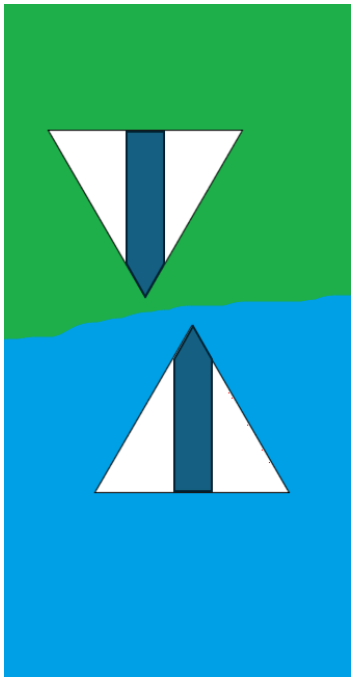


c) Mikä on symbolin merkitys? **1 p**

VASTAUS:

Tehtävä 4

Yht. 6



Ajat kohti Långötä 3,0 m väylällä. Linjataulut eivät ole aivan päällekkäin vaan kuvan osoittamalla tavalla. Haluat pysyä keskellä väylälinjaa kiertääksesi Skogbölen luoteisreunalla olevat kivet riittävän kaukaa.

a) Miten sinun pitää ohjata, että pääset tarkasti väyläviivalle? **2 p**

b) Päästyäsi takaisin väyläviivalle, mihin kompassisuuntaan sinun tulee ohjata, että veneen kölilinja on väyläviivan suuntainen? **2 p**

c) Mitä tarkoittaa paikassa 63º53,1'N 025º45,3'E oleva karttamerkki ja miten sinun pitää huomioida se? **2 p**

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

Tehtävä 5

2 p

Yht.

On ilta ja suunnittelet yöpyväsi Laitakarissa (~ 63º 55’N 025º 58’ E). Merisää lupaa voimistuvaa koillistuulta. Merkitse karttaan, mihin kohtaan saarta sinun kannattaa rantautua. Perustele miksi.

Tehtävä 6

3 p

Yht.

Olet Viiran koillisrannalla paikassa 63º57,1'N 025º51,1'E ja menossa Möylyn pohjoisrannalle (63º57,95'N 025º56,7'E) . Miten maisemaa hyväksi käyttäen vältät joutumasta matalikoille? Piirrä reittisi ja turvarajasi karttaan.

Tehtävä 7 **6 p** Yht.

Tulet pohjoisesta 4,5 metrin väylälle. Kello 16:20 sivuutat väylän pohjoisimman punaisen viitan.

a) Mikä on sijaintisi viitan sivuutushetkellä? **2 p**

b) Kaveri soittaa, että Ölandin vierassataman rantasauna olisi varattuna kello 17. Haluat olla vierassataman eteläisimmässä laiturissa viimeistään 16:45, jotta ehdit rauhassa rantautua. Ajat oikomatta väyliä pitkin, kunnes laiturin kärki on suoraan sivulla. Mitä nopeutta sinun on ajettava, jotta ehdit ajoissa perille? **4 p**

Tehtävä 8 Yht.

4 p

Olet Norrbådanin pohjoisrannalla. Suunnittelet siirtyväsi Viiran koillisrannalle. Satelliittipaikantimesi on temppuillut, etkä luota siihen. Piirrä kartalle reittisuunnitelmasi maisemaa hyväksi käyttäen (1p). Mainitse kolme näkyvää maiseman kohdetta, joiden avulla varmistat paikkasi matkan aikana ja miten hyödynnät niitä. (1p / kohde)

1)

2)

3)

Tehtävä 9 Yht.

3 p

Mitä tarkoittavat seuraavat alusten merkkikuviot?



VASTAUS:



VASTAUS:



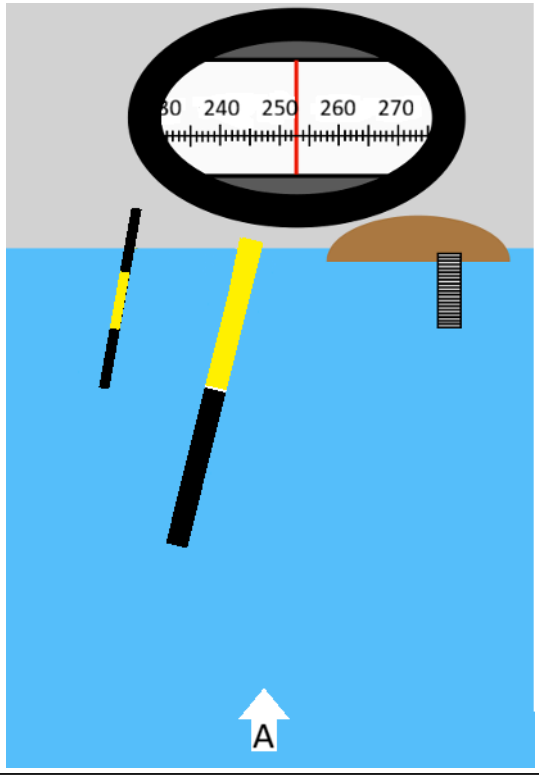
VASTAUS:

Tehtävä 10

2 p

Yht.

Olet paikassa A, kun keulasi edessä avautuu kuvan mukainen näkymä. Kuvassa on myös pääkompassi lähtötilanteessa. Piirrä kuvaan viivalla, miten ohitat viitat, kun olet menossa paikasta A saaren laituriin!



Osio C — Vesiteiden pelisäännöt — 20 p (alin hyväksytty pistemäärä 8,0)

Tehtävä 11

4 p

Yht.

Mitkä seuraavista väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin. Merkitse rasti asianomaiseen ruutuun. Oikeasta vastauksesta +1 piste, väärästä -1 piste. En tiedä -vastauksesta 0 p. Tehtävän kokonaispisteet ovat kuitenkin vähintään 0p.

Purjealuksen on väistettävä...	Oikein	Väärin	En tiedä
a) ...kalastusta harjoittavaa alusta.	☐	☐	☐
b) ...ohjailukyvytöntä alusta.	☐	☐	☐
c) ...vesilentokonetta.	☐	☐	☐
d) ...alusta, jonka ohjailukyky on rajoitettu.	☐	☐	☐

Tehtävä 12

Yht.

4 p

Mitä alla olevat vesiliikennemerkit tarkoittavat?



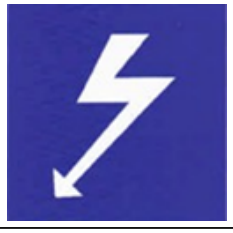
VASTAUS:



VASTAUS:



VASTAUS:



VASTAUS:

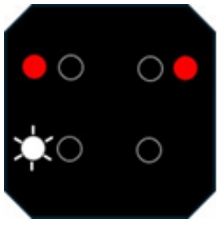
Tehtävä 13

Yht.

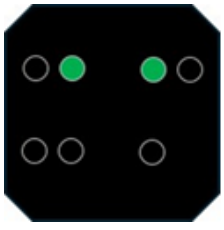
4 p

Miten toimit, jos lähestyt kanavan sulkua tai sulussa olevaa avattavaa siltaa ja valo-opasteissa näkyy seuraavat valot?

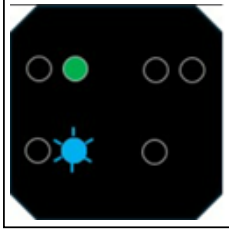
Kuvassa värillinen ympyrä tarkoittaa kiinteää valoa, värillinen ympyrä säteillä tarkoittaa vilkkuvaa valoa.



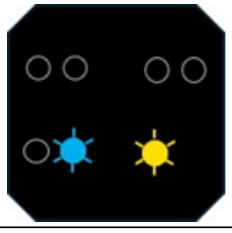
VASTAUS:



VASTAUS:



VASTAUS:



VASTAUS:

Tehtävä 14

4 p

Yht.

Mainitse neljä asiaa, jotka on otettava huomioon, kun arvioidaan tutkintoveneen turvallista nopeutta! (Aluksessa ei ole tutkaa)

1)

2)

3)

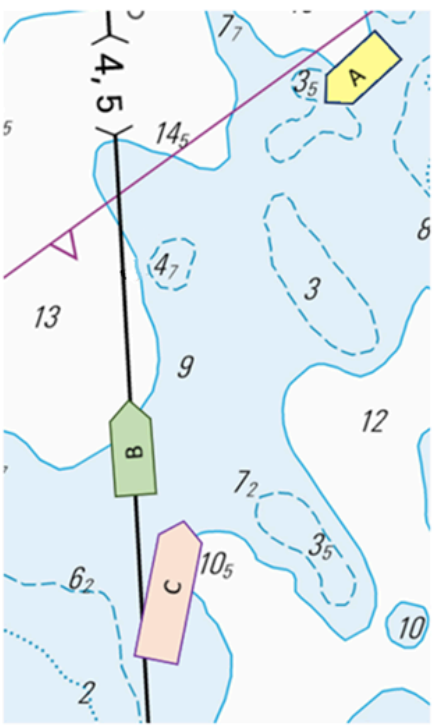
4)

Tehtävä 15

4 p

Yht.

Missä järjestyksessä konealukset väistävät toisiaan ja miksi? A ja B ovat 8 metrisiä huviveneitä. C on 26 metrinen huvialus, joka on ohittamassa alusta B. Valitse rastilla kunkin aluksen väistettävät alukset. Jätä ruutu tyhjäksi, mikäli aluksen ei tarvitse väistää toista alusta.



	A	B	C	
A väistää	■			1 p ☐
B väistää		■		1 p ☐
C väistää			■	1 p ☐

Perustelu 1 p ☐