Finlands Navigationsförbund rf

Examen i kustnavigation 18.09.2026

Poängen för rätt svar finns angivet för varje uppgift. Maximipoängantal är 60. Godkänd examen förutsätter minst 30 poäng. Därtill förutsätter en godkänd examen minst 40 % av maximipoängen i varje examensdel avrundat neråt till närmaste 0,5 poäng.

Använd vid behov det bifogade sjökortet och deviationstabellen. **Svaren skall också ges på denna examensblankett**.

Alla uträkningar skall skrivas ut på examensblanketten eller på ett separat papper som bifogas blanketten. **Svar utan uträkningar godkänns inte**.

Läs detta innan du börjar!

Examen görs med en 9 m lång motorbåt, vars djupgående är 1,2 meter och höjd 4 meter. Till båtens utrustning hör huvudkompass (vars deviationstabell finns här brevid), fast monterad reservkompass, handpejlkompass, satellitnavigator och ekolod. Missvisningen enligt sjökortet är 10° E. Uppgifterna är oberoende av varandra och kan lösas i valfri ordning.

Koordinaterna i svaren ges med 0,5' och vinklar med 1° noggrannhet. Det är tillåtet att ange koordinaterna mer noggrant.

Elev- och föreningsinformation

Elevens namn _____ Personbeteckning _____

Adress _____

E-post _____

Telefon _____

Arrangerande förening _____ Lärare _____

Examensplats _____

Skärgårdsexamen (tid, plats) _____

Lärarens bedömning

☐ Godkänd

☐ Underkänd

Underkänd p.g.a.

☐ Del A

☐ Del B

☐ Del C

☐ Helhetspoäng

Behandling av personuppgifter

Elevens personuppgifter lagras i Finlands Navigationsförbunds examensregister. Personbeteckningen lagras för att identifiera individer i enlighet med punkterna 1b och 1f i artikel 6 i Europeiska unionens allmänna dataskyddsförordning. Examensformuläret och dess bilagor bevaras i ett år.

Huvudkompassens deviationstabell

Kk	d	Km
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°

Del A — Kompass, ortbestämning, mörker, dåligt väder - 24 p. (minimi 9,5 p.)

Uppgift 1 Tot.

Du kör mot sydväst längs 15,3 m farleden utanför Porvoon majakka. Reservkompassen visar kursen 190°.

a) Vad är reservkompassens deviation? **2 p**

b) Varför bestämmer man en egen deviation för reservkompassen? **1 p**

Uppgift 2 **3 p** Tot.

Du kör norrut nordväst om Juminda havsfyr, när ditt satellitpositioneringssystem börjar irra. Du stannar fartyget och utför positionsbestämning med en handpejlkompass. Juminda syns i kompassbäring 155° och Soolamadala nordprick syns i kompassbäring 091°. Vad är din position på basis av de angivna observationerna?

SVAR:

Uppgift 3 **6 p** Tot.

Väster om Naissaar kör du 12 knop i kompasskurs 40°. Det är vindstilla. Klockan 16.45 pejlar du med handpejlkompassen havsfyren Naissaar N i kompassbäring 050°, och klockan 17.15 pejlar du igen havsfyren Naissaar N i kompassbäring 110°. Vad är din position vid den senare tidpunkten?

SVAR:

Uppgift 4 Tot.

Det är tjock dimma och nästan ingen sikt. Hurdana ljudsignaler (”dimsignaler”) gör ett över 12 meter långt fartyg, som är...

a) ...en segelbåt på väg? **1 p**

b) ...ett icke manöverfärdigt fartyg? **1 p**

c) ...en motorbåt på väg, men som inte gör fart genom vattnet? **1 p**

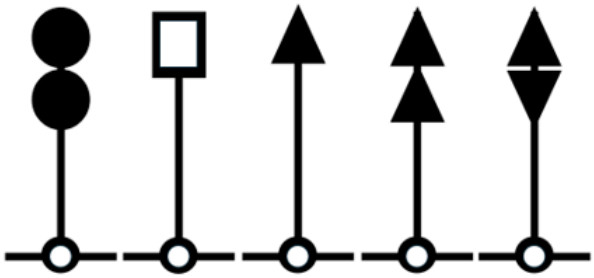
Uppgift 5

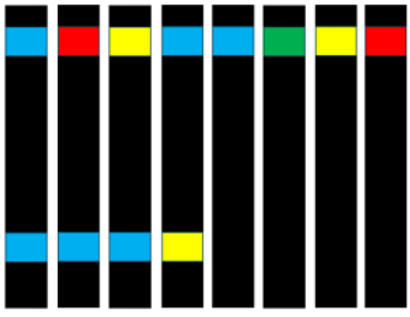
4 p

Tot.

Den övre raden visar sjökortssymbolerna för olika prickar, och den nedre raden visar prickarnas reflektorer. Förbind var och en av sjökortssymbolerna med en linje till motsvarande reflektor. (Extra linjer ger noll poäng för sjökortssymbolen.)

SVAR:





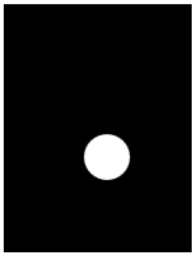
Uppgift 6

5 p

Tot.

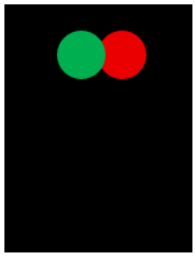
Till vänster ser du fyra fartygsljus. Förbind varje ljus med en linje till det passande svarsalternativet. (Extra linjer ger noll poäng för det ljuset.)

SVAR:



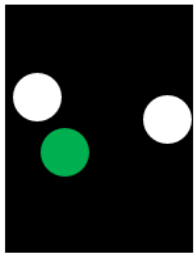
Segelfartyg, motkommande

Bogserande maskindrivet fartyg, motkommande



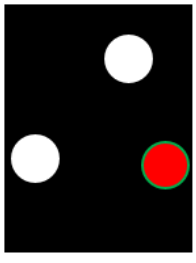
Maskindrivet fartyg, motkommande, på väg mot vänster

Lots, på väg mot vänster



Fartyg, till ankars

>50 m maskindrivet fartyg, på väg mot höger



Fiskefartyg, sysselsatt med trålfiske, på väg mot höger

Del B — Avdrift, ström och tidvatten — 18 p (minimi 7 p)

Uppgift 7 **2 p** Tot.

Du befinner dig 2 M rakt söder om Porkkala havsfyr. Du tar kurs mot startpunkten av 13,0 m farleden väster om Porkkala havsfyr. Den tilltagna sydliga vinden ger en avdrift på 7° under hela färden. Vilken kompasskurs ska du styra?

SVAR:

Uppgift 8 Tot.

Du startar från havsfyren Helsinki och kör i kompasskurs 250°. Det blåser från söder. Efter att ha färdats en stund, är din position enligt satellitnavigatorn 59° 57,6’ N 24° 43,0’E. Kursavvikelsen orsakas av avdrift.

a) Hur stor är avdriften? **2 p**

b) Vilken kompasskurs ska du styra för att motverka avdriften? **1 p**

Uppgift 9 Tot.

Du planerar att starta från Hangö hamnbassäng 21.7.2024 efter klockan tre på eftermiddagen. Till hamnbassängen kommer man genom att passera över en tröskel som förhindrar att hamnbassängen töms. På sjökortet anges tröskelns höjd till 1,0 meter över havsytan. Din båt har ett djupgående på 1,2 meter. Du vill ha en säkerhetsmarginal på minst 50 cm mellan kölen och tröskeln.

a) Hur stor är tidvattnets höjdskillnad (range) vid denna tidpunkt? **1 p**

b) Hur mycket tidvatten behövs för att du kan avgå från hamnen? **1 p**

c) Senast när måste du avgå från hamnen? **2 p**

Uppgift 10 Tot.

Du kör från fyren Bengtskär i kompasskurs 151°. Din fart genom vattnet är 7 knop. På området råder en tidvattenström, vars kurs är 180° och fart 2 knop.

a) Vad är din kurs genom vattnet? **1 p**

b) Vad är din kurs och fart över grund? **4 p**

c) Vad är din position om 2 timmar, om tidvattnets kurs och fart har hållits oförändrade, och du har hållit kompasskursen? **1 p**

Uppgift 11 Tot.

30.7.2024 klockan 12.35 befinner du dig nordväst om Osmussaar.

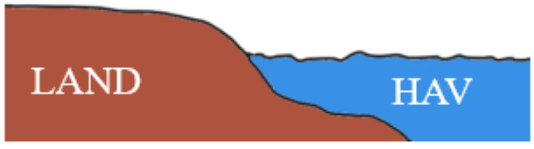
a) Vad är den på området rådande tidvattenströmmens kurs? **1 p**

b) Vad är tidvattenströmmens fart vid samma tidpunkt och plats? **2 p**

Del C — Väderlära och utlandstrafik — 18 p (minimi 7 p)

Uppgift 12 **4 p** Tot.

Hur uppstår sjöbris? Rita luftströmmarnas rörelse i bilden. Förklara luftströmmarnas temperaturer.



Uppgift 13 Tot.

Vågor

a) Vad är tre mätbara egenskaper som beskriver vågornas storlek och form? **3 p**

b) Räkna upp tre faktorer som påverkar en vågs höjd. **3 p**

Uppgift 14

Tot.

Rätt Fel **4 p**

Vilka av följande påståenden är rätt, och vilka fel? Kryssa i rätt ruta.

a) För havsområden ges det en varning för hård vind, om medelvindens hastighet är 11-13 m/s. ☐ ☐

b) Ett trafikseparingssystem ska korsas i en möjligast liten vinkel jämfört med den allmänna riktningen för trafikflödet. ☐ ☐

c) Till Finlands territorialvatten hör inre territorialvatten och territorialhavet. ☐ ☐

d) Välj ett felaktigt påstående av de ovanstående, och skriv om påståendet så att det stämmer.

Uppgift 15

Tot.

4 p

Identifiera följande vädersymboler:



SVAR:



SVAR:



SVAR:



SVAR: