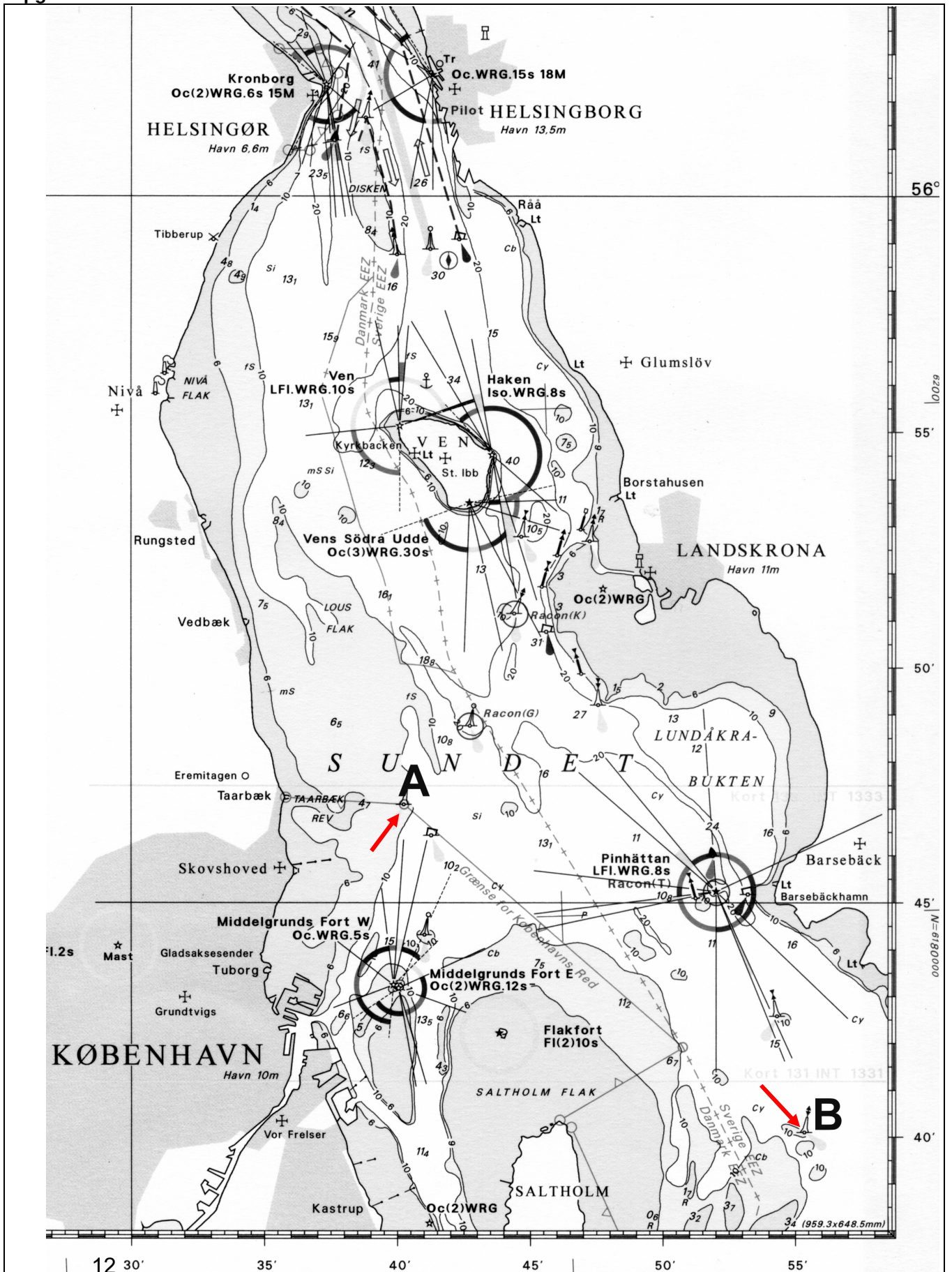


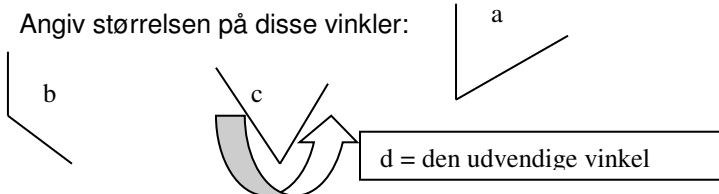
4. Del Opgaver

Opgave 2 afleveres til 2. aften

Opgave 3 afleveres til 3. aften o.s.v.



1. Angiv størrelsen på disse vinkler:



2. Omregn **2,80 timer** til timer og minuttet

3. Omregn **9 timer 42 min** til decimaltal. (Omregn ligesom 1time30min = 1,5timer)

4. Omregn **12 sømil** til kilometer.

5. Omregn **22 kilometer** til sømil.

6. Klokken er nu **21:46**.. Hvad er klokken om 3 timer, 27 minutter ?

I DE NÆSTE 3 OPGAVER BENYTTES SØKORTUDSNITTET PÅ FORIGE SIDE, eller på dit søkort 102

7. Opmål positionen på **Taarbæk Havn**.

8. Opmål afstanden målt i sømil fra A til B.

9. Udsæt positionen: $55^{\circ} 52'0''$ NB $12^{\circ} 38'2''$ ØL, ?

10. Hvad er en meridian, og hvad er en breddeparallel?

11. Hvordan bestemmer man, på hvilken halse et sejlskib sejler?

12. Hvornår anses et skib at "overhale" et andet skib.

13. Hvor mange sømil er der fra nordpolen til sydpolen.

14. Hvor mange kilometer er der fra nordpolen til sydpolen.

FØLGENDE OPGAVER LØSER DU VED

- AT TEGNE EN LIGE PIL FORAN DET SKIB, DER SKAL HOLDE SIN KURS OG
- EN KRUM PIL FORAN DET SKIB, DER SKAL GÅ AF VEJEN.
- ANGIV HVILKEN REGEL, DU ANVENDER, SKRIV ET NUMMER.

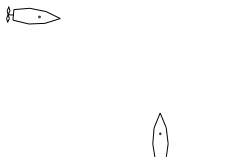
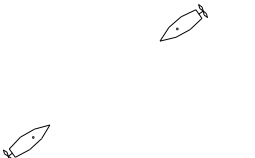

<p>15. regel nr.....</p>	<p>16. regel nr.....</p>	<p>17. regel nr.....</p>
<p>18. regel nr.....</p>	<p>19. regel nr.....</p>	<p>20. regel nr.....</p>

Opgaven er løst af (navn):.....

1. Hvad er en kompaslinie?
2. Hvorfor er Grønland på størrelse med Afrika på et Merkator kort?
3. Hvad er misvisning?
4. Hvad skyldes misvisning?
5. Hvad er den "retvisende nord-syd linie"?
6. Hvad er den "misvisende nord-syd linie"?
7. Tegn en kompasrose, med gradinddeling.
8. Tegn en kompasrose med streg-inddeling, og angiv navnene på de 16 vigtigste retninger.
9. Tegn et kompas, med angivelse af kompasshus, magneter, kompasrose, og ekspansionsbeholder.
10. Foreslå en væske, som er velegnet til at blive fyldt i et kompas, og fortæl, hvorfor der skal være væske i kompasset.
11. Hvor finder du oplysninger om hvor stor misvisningen er?
12. Udsæt positionen "A": 56° 07'8" NB 12° 17'8" ØL,
13. Hvad hedder dette sted?
14. Udsæt positionen "B": 56° 17'1" NB 11° 47'8" ØL,
15. Hvad hedder dette sted?
16. Hvad er afstanden i sømil mellem de to steder
17. Opmål kursen fra "A" til "B"
18. Opmål kursen fra "B" til "A"
19. Hvor lang tid vil det tage at sejle fra "A" til "B", når du forventer at sejle med en fart på 6 knob.?

FØLGENDE OPGAVER LØSER DU VED

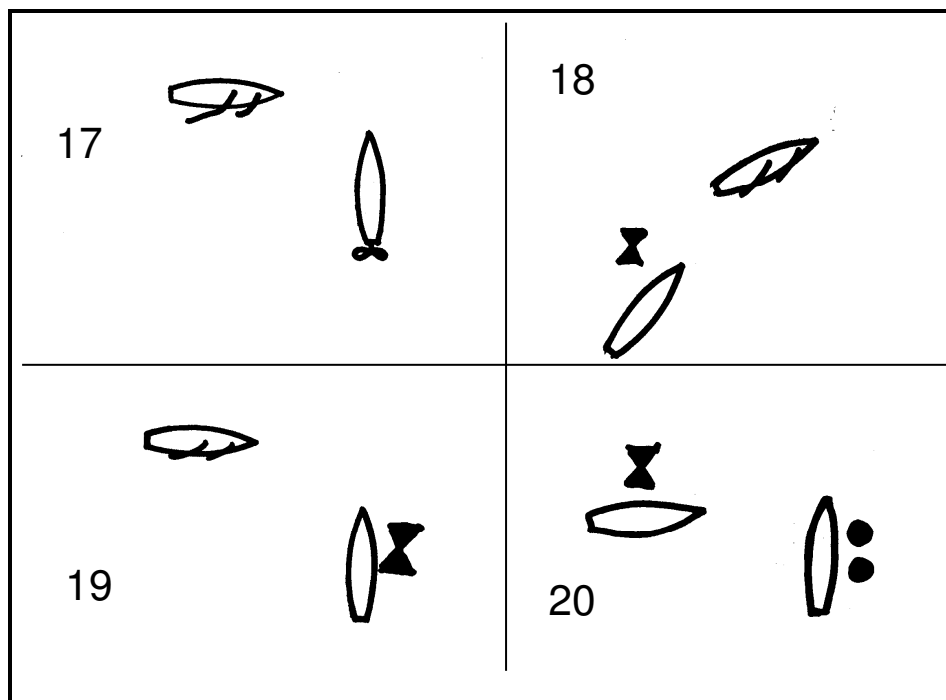
- AT TEGNE EN LIGE PIL FORAN DET SKIB, DER SKAL HOLDE SIN KURS OG
- EN KRUM PIL FORAN DET SKIB, DER SKAL GÅ AF VEJEN.
- ANGIV HVILKEN REGEL, DU ANVENDER, SKRIV ET NUMMER.

<p>20. regel nr.....</p> <p>Alle skibe er for motor</p> 	<p>21. regel nr.....</p> 	<p>22. regel nr.....</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Opgaven er løst af (navn):.....

1. Hvad er en pejling ?
2. Hvad er en relativ pejling ?
3. Hvilke 3 stedlinier skal du kende?
4. Hvilken er nøjagtigt, og hvilken er dårligst
5. Hvad er en kimingsafstand?
6. På søkortet kan du aflæse, at Kronborg fyr er 34 m højt. Når din egen øjenhøjde er 1 meter, hvor langt væk kan du se fyret.
7. Indtegn denne cirkel på søkortudsnittet.
8. Hvad er et let skib ?
9. Hvad er det for forhold, der forårsager nedsat sigtbarhed.?
10. Hvad er forskellen på et skib, der ikke er under kommando, og et skib, der er begrænset i sin evne til at manøvrere
11. Hvad betyder det at sejle med sikker fart?
12. Hvad kan bevirke at man skal sejle med langsommere sikker fart i klart vejr?
13. Tegn et dagsignal for en Fisker?
14. Tegn et dagsignal for et skib der er begrænset i sin evne til at manøvrere.?
15. Tegn et dagsignal for et skib, der ikke er under kommando?
16. Tegn et dagsignal for en sejlbåd, der samtidig går for motor?

FØLGENDE OPGAVER LØSER DU VED AT TEGNE EN LIGE PIL FORAN DET SKIB, DER SKAL HOLDE SIN KURS OG EN KRUM PIL FORAN DET SKIB, DER SKAL GÅ AF VEJEN. ANGIV HVILKEN REGEL, DU ANVENDER, SKRIV ET NUMMER.



Opgaven er løst af (navn):.....

1. Skriv forkortelsen for hvordan et fyr lyser, når det giver dette lys.



Fyrkarakter ?.....

2. Indtegn fyrkarakteren for Svinbådan fyr

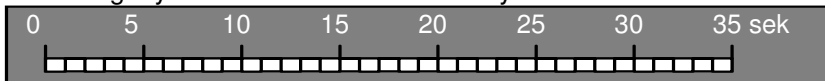


3. Ved fyret står der WRG, det betyder.....

4. Ved fyret står der, 24 m det betyder.....

5. Ved fyret står der, 17-14M det betyder.....

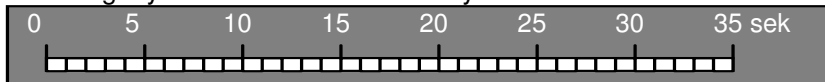
6. Indtegn fyrkarakteren for Viken Havn fyr



7. Ved fyret står der, 8 m det betyder.....

8. Ved fyret står der, 9-6M det betyder.....

9. Indtegn fyrkarakteren for Domsten fyr



10. Hvilken fyrvinkel farve vil du benytte til sejle ind til havnen?

11. Indtegn på kortet, hvor du er, når du samtidig pejler Svinbådan fyr i Pejlr.v. 16° og Domsten i Pejlr.v. 88°.

12. Udregn hvor stor afstand du kan se Svinbådan fyr, når din øjenhøjde er 1 meter

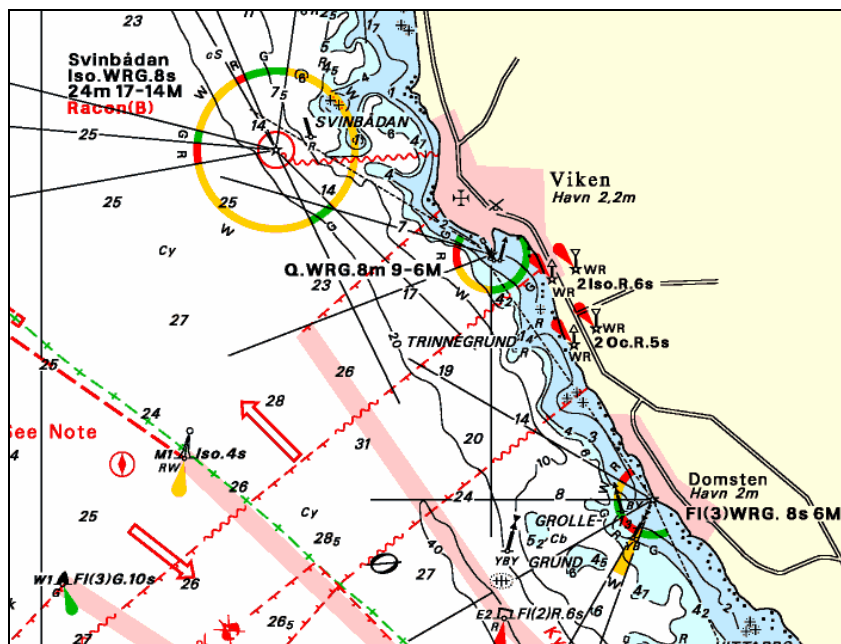
13. Udregn hvor stor afstand du kan se Viken Havn fyr, når din øjenhøjde er 1 meter

14. Hvilke midler skal du bruge i en yngling til at holde "behørigt udkik"?

15. Nævn nogle faktorer, (mindst 3) der har betydning for "sikker Fart".

16. Hvordan konstateres det, om der er farer for sammenstød mellem to skibe ?

10.




17. Dit skib skal gå af vejen for et andet. Hvornår og hvordan skal du gå af vejen.?

18. Hvad betyder signaturen ⊕ på kortet inde i Viken by?

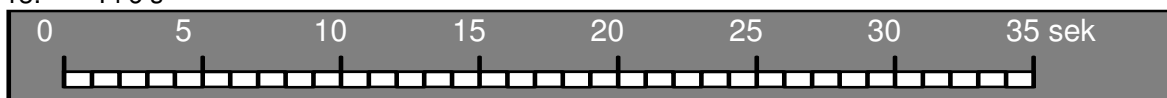
19. Dit maskindrevne skib skal dreje til styrbord, hvilket lydsignal afgiver det ?

20. Det ene af 2 skibe skal gå af vejen, hvordan skal det andet sejle ?

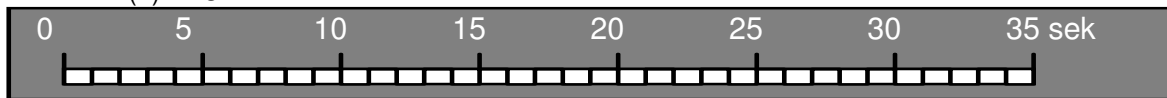
Opgaven er løst af (navn):.....

1. Hvis du sejler om natten, og et andet skib nærmer sig skal du aller først?.....
2. Hvordan skal du derefter undersøge om der er fare for sammenstød?
3. Dit maskindrevne skib skal dreje til bagbord, hvilket lydsignal afgiver det ?
4. Hvilke vigeregler gælder under "Nedsat sigt" ?
5. Sejlet distance = 45 sømil. Fart 10 knob. Find tiden i timer og minutter ?
6. Sejlet distance = 8,7 sømil. Fart 5.5 knob. Find tiden i timer og minutter?
7. Din fart er 6 kn. Hvor langt får du sejlet på 2 timer 48 min ?
8. Sejlet distance = 49 sømil. Afgang kl 09.25, ankomst kl 16.15. Find farten?
9. Sejlet distance = 24 sømil. Afgang kl 08.45, ankomst kl 12.25. Find farten?
10. Dit fartøj er 10,5langt. Du er 3 sekunder om at sejle forbi en flydende genstand, hvor stor er din fart ?
11. En sejlbåd og en båd, der bærer signal  sejler krydsende kurser, Hvad er det for et skib, og hvem skal gå af vejen?
12. En robåd er ved at kollidere med sejlbåd, mens den overhaler sejlbåden, hvem skal gå af vejen. Det blæser 6 m/s.

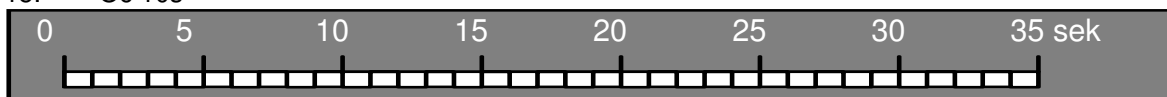
13. Fl 6 s



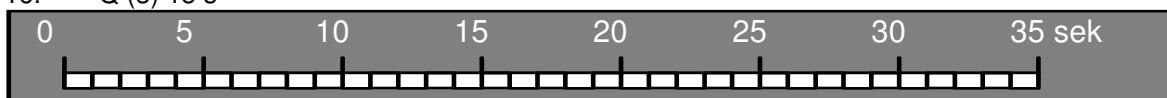
14. Fl (2) 12 s



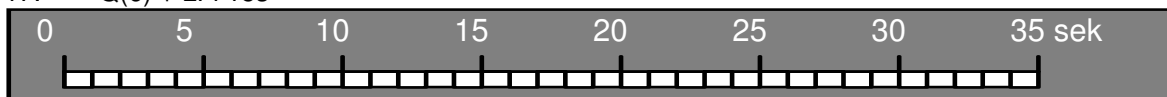
15. Oc 10s



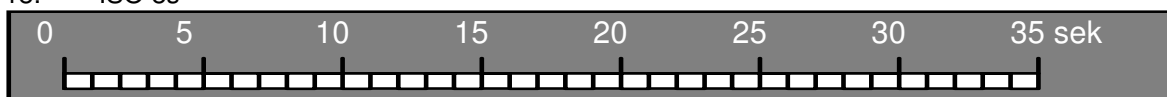
16. Q (3) 15 s



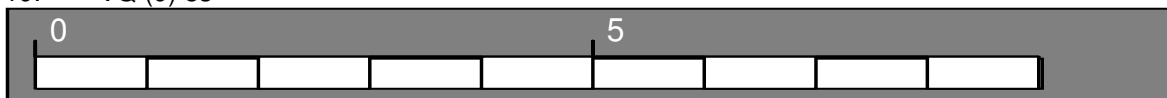
17. Q(6) + LFI 15s



18. ISO 8s

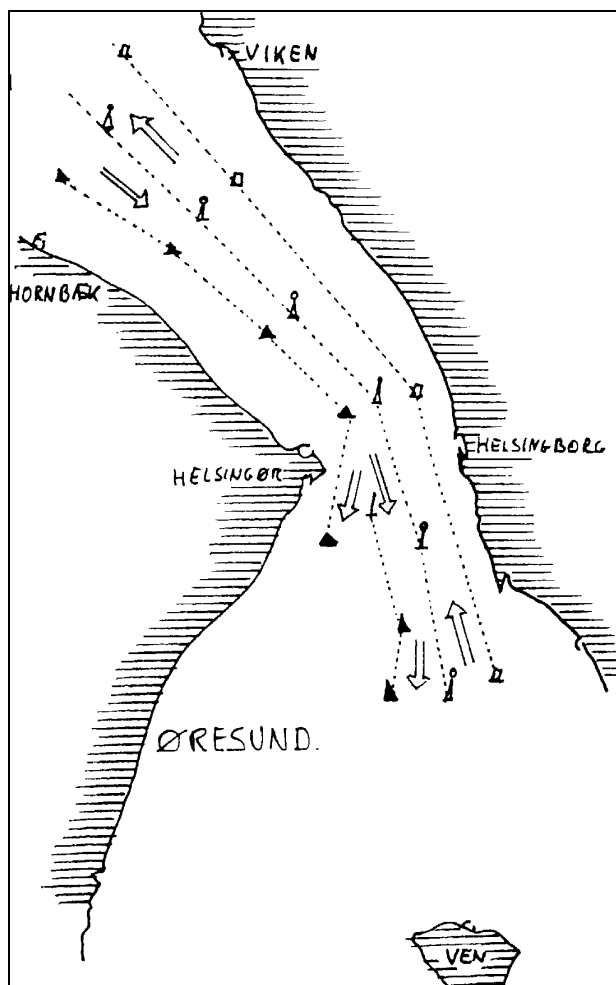


19. VQ (9) 8s



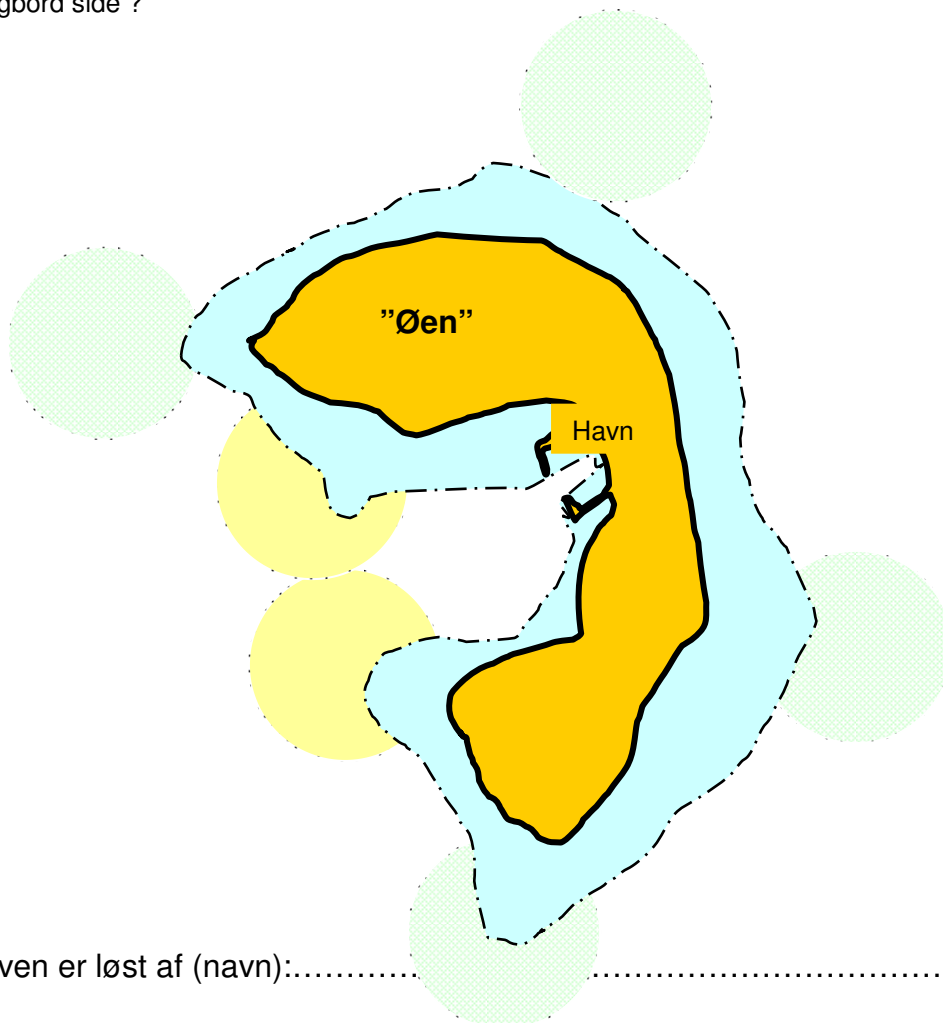
Opgaven er løst af (navn):.....

1. Hvornår er man "for Indadgående" i danske farvande?
2. Hvor "vender afmærkningen" i danske farvande?
3. **Indtegn på kortet til højre** hvordan du vil sejle, hvis du med en Yngling i vind fra vest skal sejle.
 - A. Fra Hornbæk til Viken
 - B. Fra Ven til Helsingør.
 - C. Fra Hornbæk til Helsingborg
 - D. Fra Ven til Viken.
 - E. Fra Helsingør til Helsingborg.
4. Der er 7,7 sømil fra Ven til Helsingør. Hvor mange minutter tager det at sejle turen, hvis du sejler med en fart på 12 knob?



Tegn Afmærkninger som lystønder rundt om "Øen" på nederste tegning

5. Tegn kompasafmærkninger i de svagt grønne områder
6. Tegn sideafmærkninger ved indsejlingen til havnen, ved de svagt gule afmærkninger.
7. Angiv en af de mulige fyrkarakterer, for alle afmærkninger
8. Angiv farverne for lysrefleksbånd på alle 6 afmærkninger
9. Du sejler i et snævert løb, hvilket lydsignal vil du afgive, hvis du vil overhale et andet skib på dets styrbord side ?
10. Du sejler i et snævert løb, hvilket lydsignal vil du afgive, hvis du vil overhale et andet skib på dets bagbord side ?



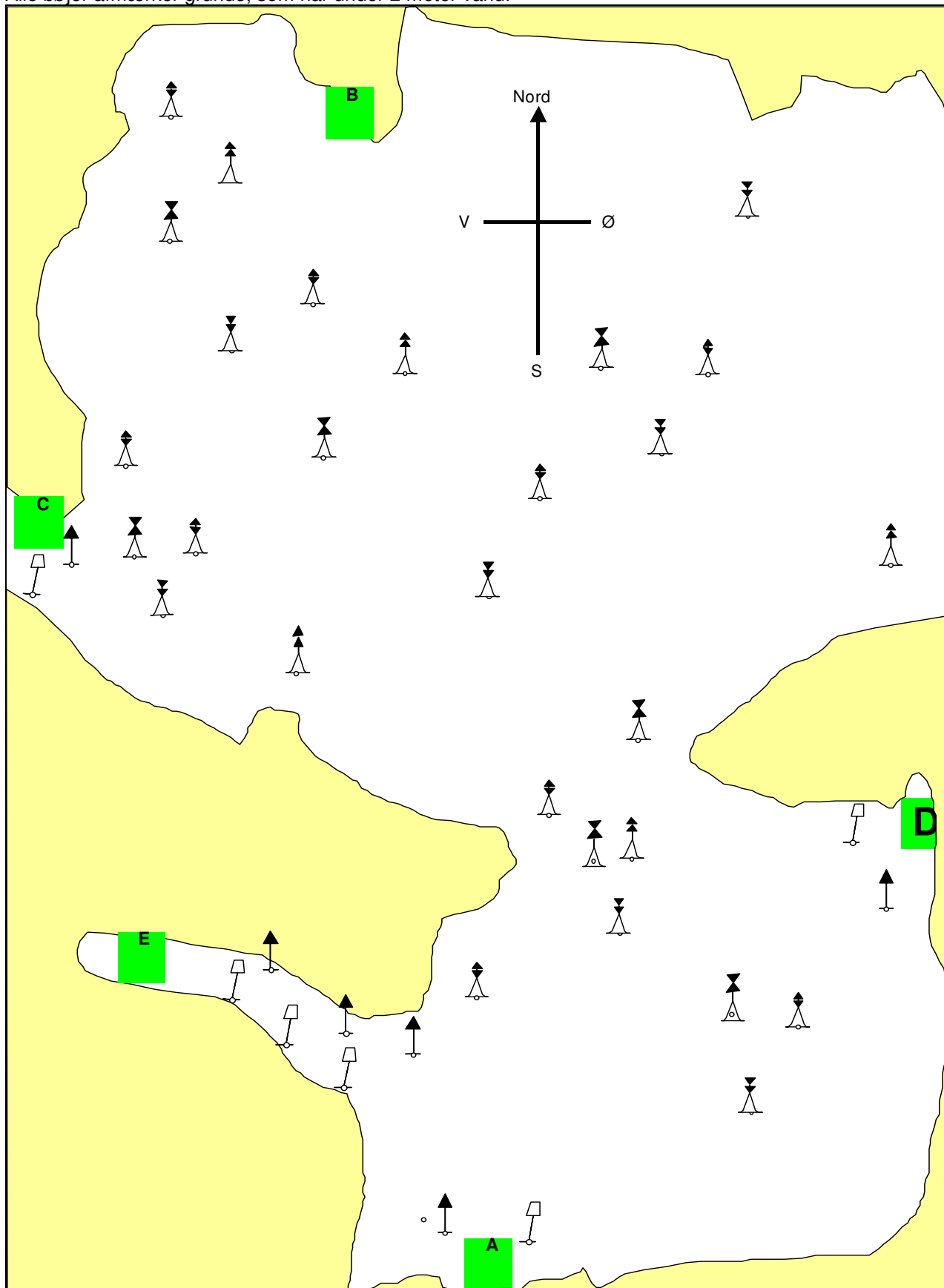
Fortsættes side 2

Opgaven er løst af (navn):.....

Navigation

OPGAVE 7 side 2

Dette er et opdigtet søkort, hvor afmærkningerne er vist, men dybdekurverne mangler.
Alle bøjer afmærker grunde, som har under 2 meter vand.



- 11. Indtegn grundene med dybdekurver, 2 m kurver, på hele kortet.
- 12. Tegn hvordan du vil sejle fra A til B
- 13. Tegn hvordan du vil sejle fra B til C
- 14. Tegn hvordan du vil sejle fra C til D

- 15. Tegn hvordan du vil sejle fra D til E
- 16. Udsæt pejlingerne
17. 260° til "C" og 345° til "B"

Opgaven er løst af (navn):.....

1. Tegn på et sejskib navigationslysene.
2. Skriv på tegningen hvilke vinkler de skal lyse inden for.
3. Hvor stor skal lysevnen for de viste navigationslys være, når det er et lille skib på 9 m længde.

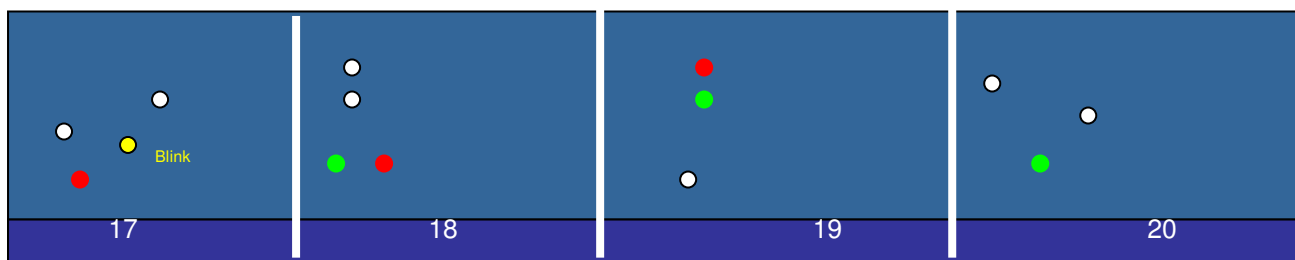
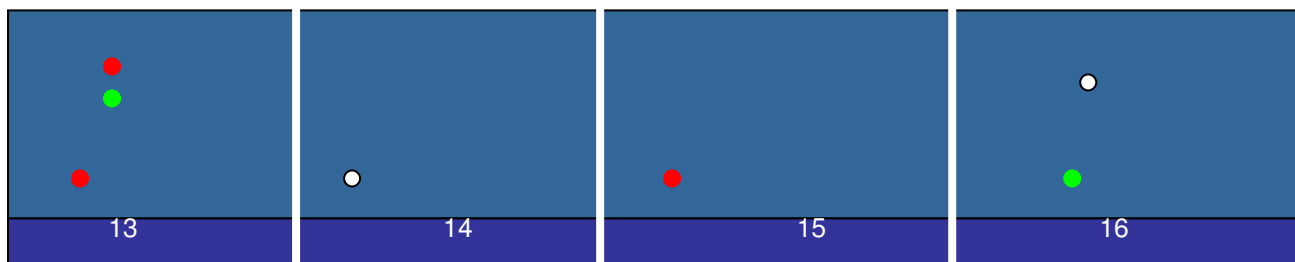


Følgende tre opgaver løses ved at bruge bogens ord.

4. Hvilke vinkler skal et toplys lyse inden for?
5. Hvilke vinkler skal et Styrbord sidelys lyse inden for?
6. Hvilke vinkler skal et agterlys lyse inden for?
7. Tegn en fareafmærkning med angivelse af farver.
8. Tegn en midtfarvandsafmærkning med angivelse af farver.
9. Hvilke forskellige "ting" kan gule bøjer anvendes til?
10. Opmål i søkort 102 (eller på udsnit prøve 1) kurs fra "Kullen" til "Vingaskär" (pos: 56° 25'5N 12°35'5 Ø)
11. Opmål i søkort 102 (eller på udsnit prøve 1) kurs fra "Vingaskär" (pos: 56° 25'5N 12°35'5 Ø) til "Kullen"
12. Hvilken form for signal udsender
 - Ekkolod
 - Radar

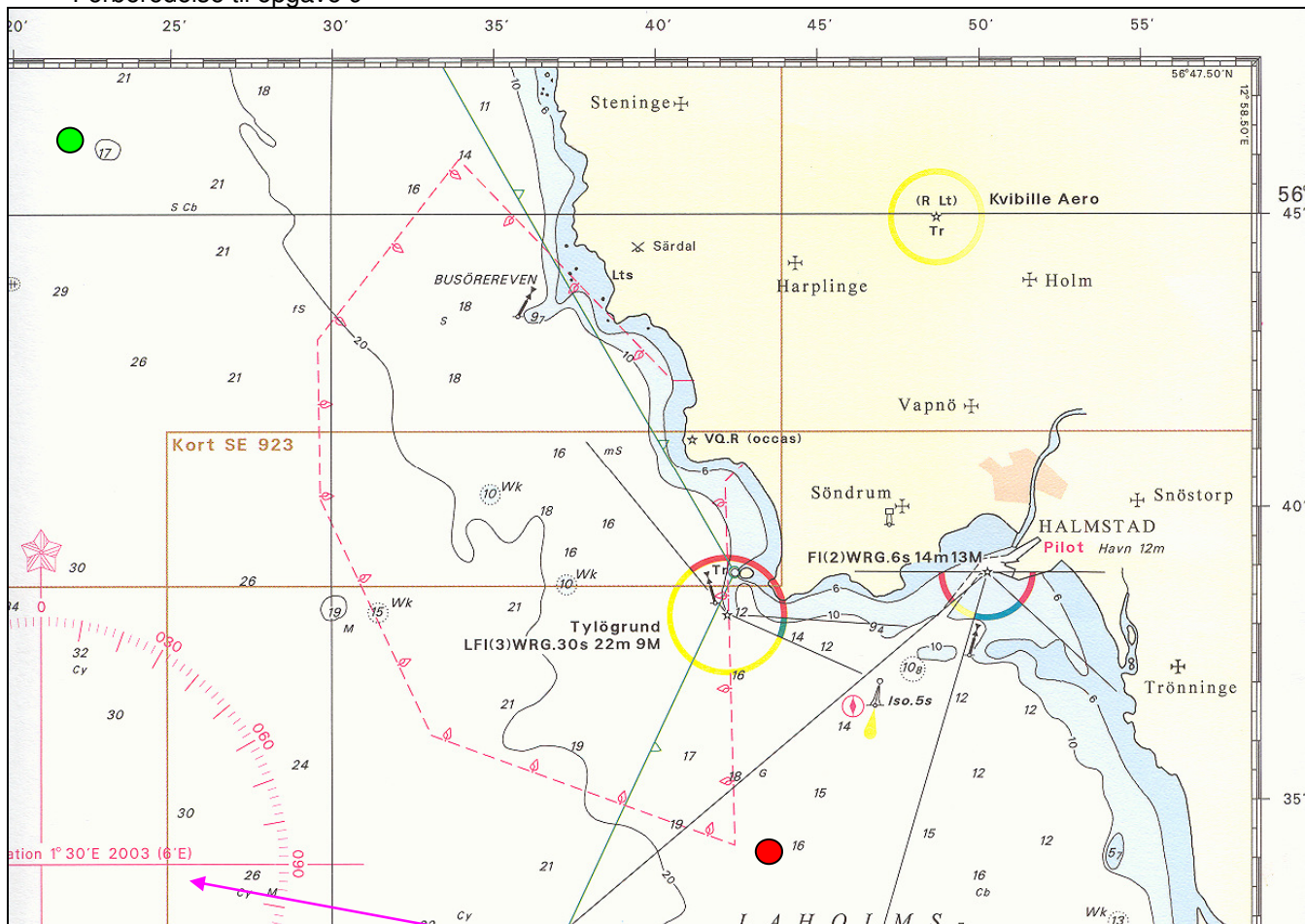
Vedrørende opgave 13-20 skal du angive

- a) Hvilken skibstype du ser
- b) Hvilken retning du ser skibet fra: (SB, BB, agter, forfra)
- c) Ved nogle af skibene kan du desuden angive noget om skibets længde.



Opgaven er løst af (navn):.....

Forberedelse til opgave 9



Opgaven foregår år 2017,

1. Hvor stor forventes misvisningen at være år 2017 læs her og regn ud:
2. Opmål Den retvisende kurs fra rød til grøn plet

Styret kurs retvisende	°
Misvisning.....	°
Styret kurs misvisende.	

Undervejs pejer du

3. Møllen i Särðal i pejling misvisende 35°

Ret pejlingen til retvisende

Pejling misvisende	°
Misvisning.....	°
Pejling retvisende.	

Undervejs pejer du

4. TYLÖGRUND FYR i pejling misvisende 102°

Ret pejlingen til retvisende

Pejling misvisende	°
Misvisning.....	°
Pejling retvisende.	

5. Udsæt pejlingerne.
6. Opmål positionen på stedet
7. Hvor mange sømil er der fra rød til grøn plet
8. Hvor hurtigt har du sejlet fra sejlet, når du bruger 1 time og 55 minutter om turen.

Opgaven er løst af (navn):.....

1. Hvad er misvisning?
2. Hvad skyldes misvisning?

I de følgende opgaver skal du udfylde skemaet og desuden tegne nordpilene og den rigtige kurs.

3. $K.rv = 077^\circ$ $mv = V 7^\circ$ FIND $.K$ mv. ? Tegning:

Styret kurs retvisende	°
Misvisning.....	V °
Styret kurs misvisende.	

4. $K.mv = 240^\circ$ $mv = V 9^\circ$ FIND kurs retvisende. ? Tegning:

Styret kurs misvisende	°
Misvisning.....	V °
Styret kurs. retvisende	

5. $K.mv = 312^\circ$ $mv = \emptyset 8^\circ$ FIND kurs retvisende ? Tegning:

Styret kurs misvisende	°
Misvisning.....	°
Styret kurs retvisende	

6. $K.mv = 043^\circ$ $mv. = \emptyset 5^\circ$ FIND kurs retvisende ? Tegning:

Styret kurs misvisende	°
Misvisning.....	°
Styret kurs retvisende.	

7. $K.rv. = 067^\circ$ $mv. = V 6^\circ$ FIND $k. mv.$? Tegning:

Styret kurs retvisende	°
Misvisning.....	°
Styret kurs misvisende.	

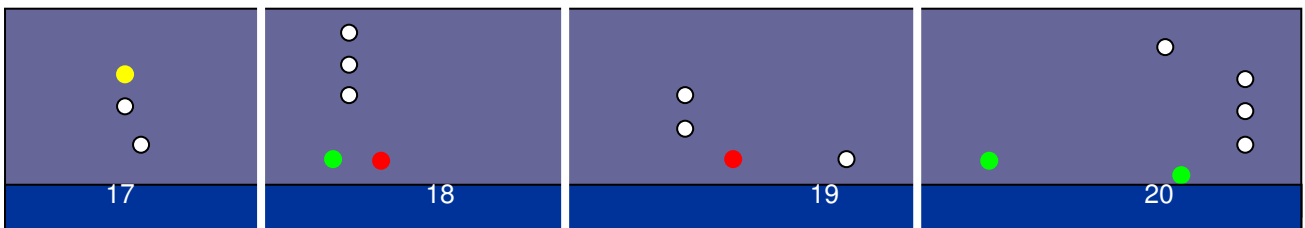
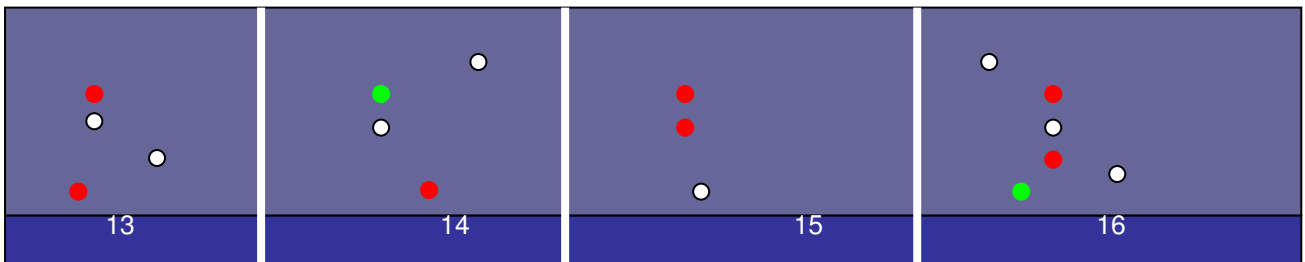
8. Opmål i kort 102 kurs fra Skovshoved til Pinhättan fyr ($55^\circ 45' 2N$ $12^\circ 52' \emptyset$). $mv. = \emptyset 2^\circ$ FIND $k. mv$

Styret kurs retvisende	°
Misvisning.....	°
Styret kurs misvisende.	

9. Opmål distancen fra Skovshoved til Pinhättan fyr
 10. Du sejler turen på 1 time 38 minuttet, hvor hurtigt har du sejlet?
 11. Hvad er et Waypoint?
 12. Hvad betyder GPS ?

- Hvilken skibstype du ser
- Hvilken retning du ser skibet fra: (SB, BB, agter, forfra)
- Ved nogle af skibene kan du desuden angive noget om skibets længde.

Vedrørende opgave 13-20 skal du angive



Opgaven er løst af (navn):.....

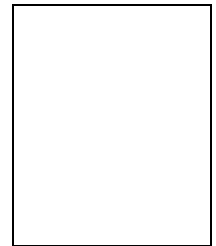
1. Hvad er deviation?
2. Hvad skyldes deviation?
3. Hvad er den "devierende nord-syd linie"?
4. Hvor bruges den devierende kurs ?
5. Hvor bruges den retvisende kurs ?
6. Kan deviationstabellen i bogen bruges til KDY's yngling nr 4 "SLØR".

I DE FØLGENDE OPGAVER SKAL DU TEGNE KURSERNE OG NORDPILENE, OG DESUDEN SKRIVE UDREGNINGEN, OG ANGIVE RESULTATET.

7. K.rv. = 044° mv = $V 5^\circ$ Deviation fra tabel side 26

FIND K.dv. ?
Tegning:

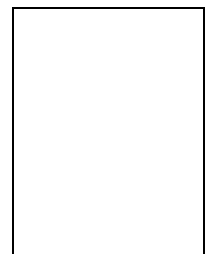
Styret kurs retvisende	44°
Misvisning.....	V 5°
Styret kurs misvisende.	
Deviation	$^\circ$
Styret kurs devierende.	



8. K.dv. = 179° Deviation fra tabel side 26 mv = $V 6^\circ$

FIND k.rv. ?
Tegning:

Styret kurs devierende	
Deviation.....	
Styret kurs misvisende	
Misvisning.....	V 6°
Styret kurs retvisende.	

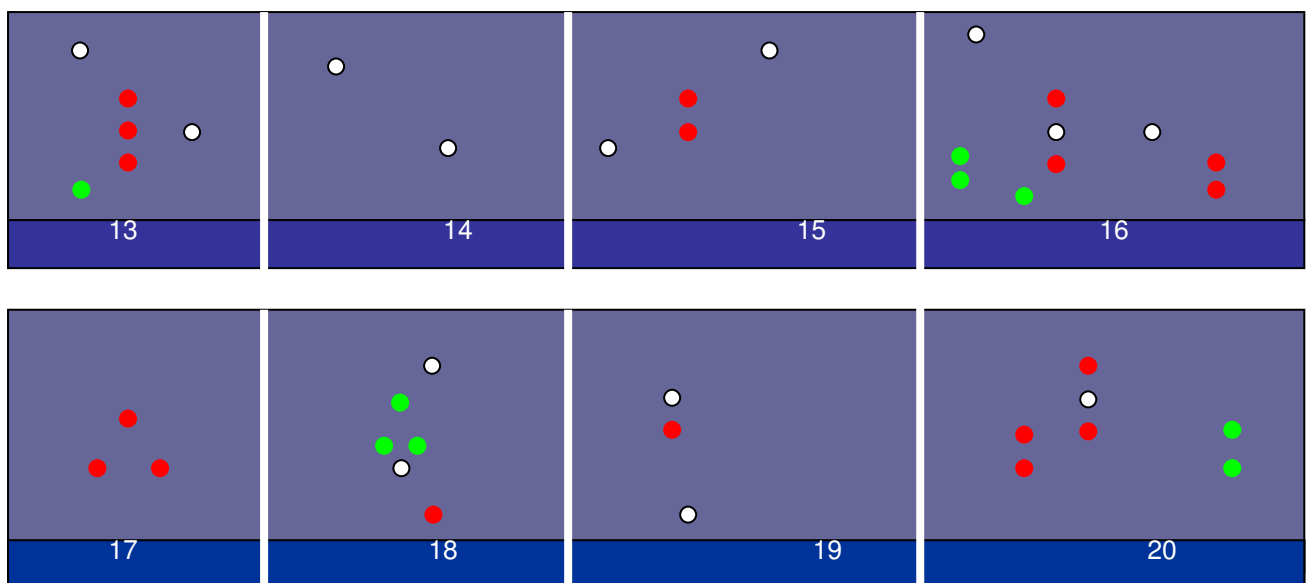


Hjælpekema til opg 9-12 på side 2

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|
| 9. K.rv. = 140° | mv = $V 9^\circ$ | Deviation fra tabel side 26 | FIND K.dv. ? |
| 10. K.dv. = 272° | Deviation fra tabel side 26 | mv = $\emptyset 2^\circ$ | FIND K.rv. ? |
| 11. K.rv. = 080° | mv = $\emptyset 2^\circ$ | Deviation fra tabel side 26 | FIND K.dv. ? |
| 12. K.dv. = 220° | Deviation fra tabel side 26 | mv = $V 2^\circ$ | FIND K.rv. ? |

Opg 13-20.

- Hvilken skibstype du ser
- Hvilken retning du ser skibet fra: (SB, BB, agter, forfra)
- Ved nogle af skibene kan du desuden angive noget om skibets længde.



Opgaven er løst af (navn):.....

Disse skemaer kan bruges til opgave 9-12

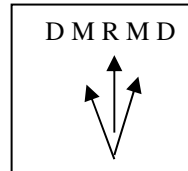
OPG.9

Retvisende → Devierende

.....Mod det **KORRIGEREDE** → **BRUG MODSAT FORTENG Ø = minus V = plus**

Tegning:

Styret kurs retvisende	
Misvisning.....	
Styret kurs misvisende.	
Deviation	
Styret kurs devierende.	



OPG 10

Devierende → Retvisende

.....Mod det **PÅ JORDEN KOREKTE** → **BRUG KOREKT FORTENG Ø = PLUS V= minus**

Tegning:

Styret kurs devierende	
Deviation.....	
Styret kurs misvisende	
Misvisning.....	
Styret kurs retvisende.	

OPG.11

Retvisende → Devierende

.....Mod det **KORRIGEREDE** → **BRUG MODSAT FORTENG Ø = minus**

Tegning:

Styret kurs retvisende	
Misvisning.....	
Styret kurs misvisende.	
Deviation	
Styret kurs devierende.	

OPG 12

Devierende → Retvisende

.....Mod det **PÅ JORDEN KOREKTE** → **BRUG KOREKT FORTENG Ø = PLUS**

Tegning:

Styret kurs devierende	
Deviation.....	
Styret kurs misvisende	
Misvisning.....	
Styret kurs retvisende.	

Opgaven er løst af (navn):.....

TIL OPGAVE 1 - 6 ER DER FØLGENDE FORHISTORIE: Du sejler i et sejlskib *på læns med spiler* på styrbord halse, Vindstyrke, 8 m/s. Du ser en *tågebanke forude*, kun et par hundrede meter fremme.

1. Med hvilket instrument vil du afgive et lydsignal? _____
2. Med hvilket mellemrum vil du afgive lydsignalet? _____
3. Hvilket lydsignal vil du afgive? (Brug bogens ordlyd, ikke bare streger og prikker)

Fremme om styrbord hører du et lydsignal, som består af to toner, hver på 5 sek. varighed. Det bliver gentaget hvert andet minut.

4. Hvad er det for et skib?
5. Hvad foretager det sig??
6. **Du er nu inde i tågebanken**, Hvad skal du foretage dig, når du stadig sejler med spiler!?

Angiv (Brug bogens ordlyd, ikke bare streger og prikker)

MANØVRESIGNALERNE FOR MASKINDREVNE SKIBE, der:

7. Drejer styrbord. _____
8. Dreje bagbord _____
9. Bakker med maskinen _____

10. Angiv Tågesignalet for skib på 200 m længde, som er gået på grund, og hvor hyppigt
11. Angiv Tågesignalet for et skib på 100 længde, som bliver slæbt, og hvornår det skal komme med det.
12. Et foranliggende skib svarer ved at komme med 7 korte toner med fløjten. Hvad betyder det?

13. Ret pejlingen til Middelgrunds Fort
55° 43'2 NB 12° 40' ØL

Pejling misvisende	225°
Misvisning	Ø 2°
Pejling retvisende	

14. Ret pejlingen til Pinhättan fyr
55° 45'3 NB 12° 52'1 ØL

Pejling misvisende	122°
Misvisning	Ø 2°
Pejling retvisende	

15 **Udsæt pejlingerne i kortudsnittet på næste side.**

16 **Opmål din position**

17 Herfra sejler du Styret kurs devierende 305°, udreg pån styret kurs retvisende

Styret kurs devierende	
Deviation efter tabel s.26	
Styret kurs misvisende	
Misvisning.....	Ø 2°
Styret kurs retvisende.	

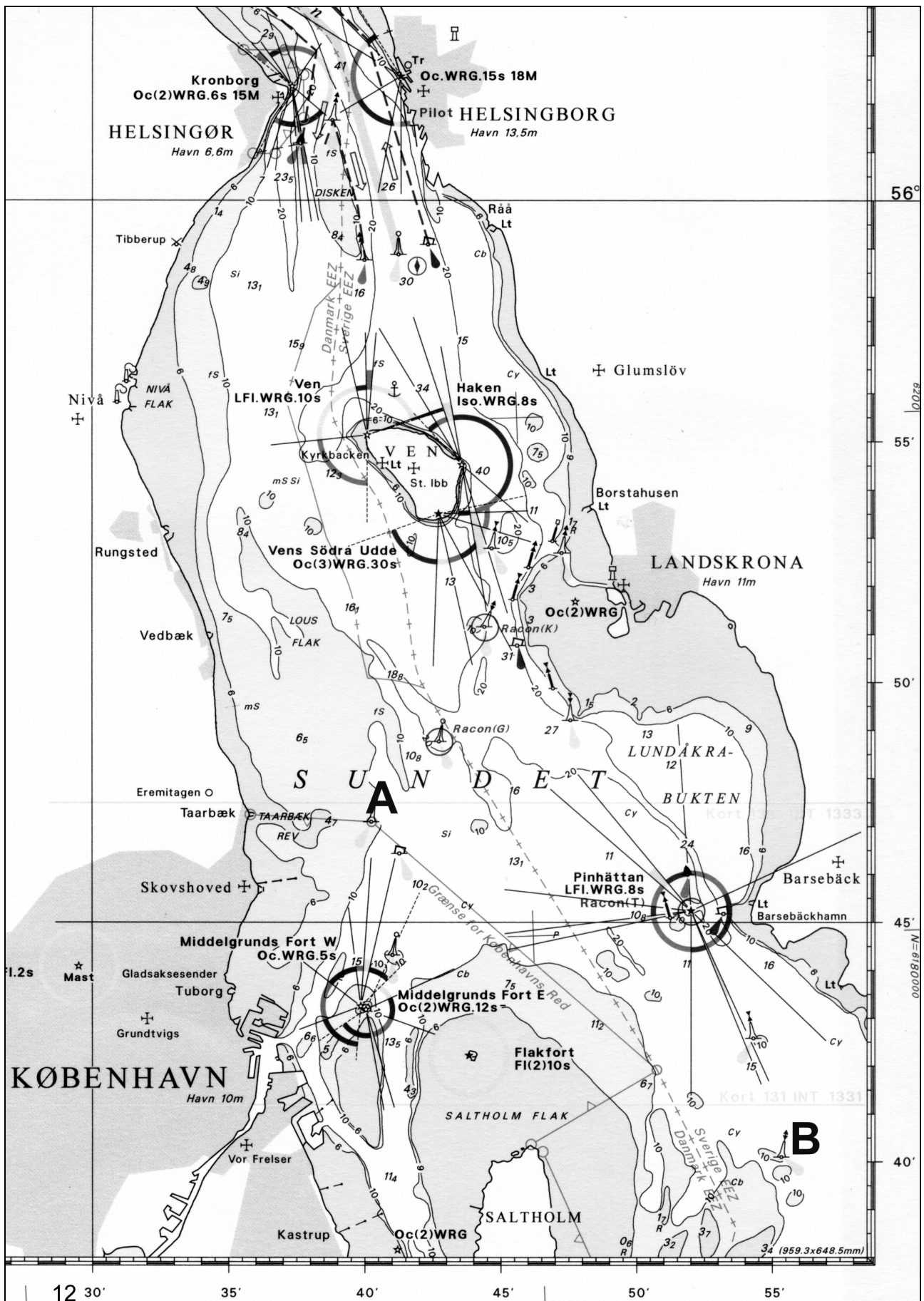
18 **Udsæt (d.v.s tegn) denne kurs i kortet.**

19 **Opmål kurs retvisende fra Rungsted havn til Pinhättan.**

20 **Ret kursen, så den kan bruges til at styre efter.**

Styret kurs retvisende	
Misvisning.....	Ø 2°
Styret kurs misvisende.	
Deviation	
Styret kurs devierende.	

Opgaven er løst af (navn):.....



Opgaven er løst af (navn):.....

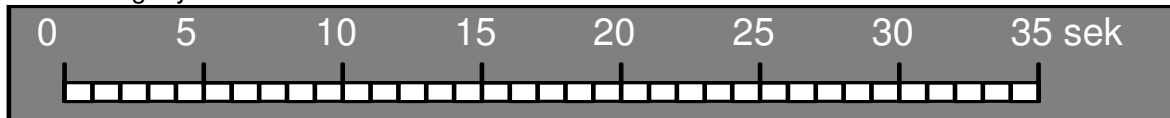
Navigation.

Opgave 12

1. Hvad er Styret kurs
2. Hvad er Sejlet kurs.
3. Hvad er Beholdende kurs.
4. Afdrift er vinkelen mellem???
5. Strømsætning er vinkelen mellem???
6. Hvad skyldes afdrift?
7. Angiv to opmærksomhedssignaler, for at komme i kontakt med andre skibe.
8. Angiv mindst 9 forskellige nødsignaler
9. Angiv, hvordan et uddybningsfartøj, som ligger i et dansk farvand skal angive et lydsignal under nedsat sigt, når det ligger i den side af sejlrenden, hvor man har grønne afmærkninger.
10. Hvornår er du "Tværs" af en genstand, og hvornår "Passerer" du genstanden?

De næste 2 opgaver er for at repetere afmærkningssystemer.

11. Angiv navnene på de 2 systemer vi afmærker vores farvande med.
12. Tegn fyrkarakteren for ISO 8 s



13. Opmål beholdende kurs retvisende fra Gilleleje havn til Kullen spids.

Beholdende kurs retvisende	°
Strømsætning	°
Sejlet kurs retvisende	
Afdrift	°
Styret kurs retvisende.	
Misvisning.....	°
Styret kurs misvisende	
Deviation.....	
Styret kurs devierende	

14. Vinden kommer fra NV afdriften er 5°, og strømmen går mod SØ, strømsætningen er 10° og misvisning er 2° øst, og deviation fra tabel

Tegning:

15. Hvor mange sømil er der fra Gilleleje, til Kullen Spids
16. Hvor lang tid tager det at sejle turen, når du forventer at sejle 6 knob?
17. Nu sejler du videre (delvis tilbage) fra Kullen med Styret kurs devierende 200°. Når strøm, vind og er som før skal du finde din styret kurs devierende. Find Beholdende kurs retvisende.

Tegning:

Fra skibets kompas: 200°	Styret kurs devierende	200°
Fra tabel	Deviation.....	
	Styret kurs misvisende	
Ø 2°	Misvisning.....	
	Styret kurs retvisende.	
Vind fra NV giver 5°	Afdrift	
	Sejlet kurs retvisende	
Syd-øst-gående strøm 10°	Strømsætning	
Anvendes i søkortet	Beholdende kurs retvisende	
Fra skibets kompas: 100°	Styret kurs devierende	100°
Fra tabel	Deviation.....	
	Styret kurs misvisende	
Ø 2°	Misvisning.....	
	Styret kurs retvisende.	
Vind fra syd giver 4°	Afdrift	
	Sejlet kurs retvisende	
Nordgående strøm giver 4°	Strømsætning	
Anvendes i søkortet	Beholdende kurs retvisende	

18. Ny ekstra opgave:

Tegning:

Opgaven er løst af (navn):.....

NAVIGATIONSPRØVE A

Tidligere prøve 2008

Tilladte hjælpemidler er navigationsmappen, tegnerekvisitter, søkort nr 102 og en lommeregner- Mobiltelefon må ikke anvendes som lommeregner.

Opgaven foregår 2008. **Misvisningen er sat til $\varnothing 2^\circ$.** Deviation er efter tabel side 3.

Du sejler i en 10 m lang sejlbåd, som har en dybdegang på 1.7 m.

Du er på vej fra Jylland til Sverige i den nordlige del af Øresund.

Du har netop passeret Hesselø Nordafmærkning. Pos: $56^\circ 13' 0'' \text{ N}, 11^\circ 39' 5'' \text{ Ø}$.

Du skal derfra lægge kursen til "Midtfarvandsafmærkningen" Pos: $56^\circ 11' 9'' \text{ N}, 12^\circ 29' 6'' \text{ Ø}$.

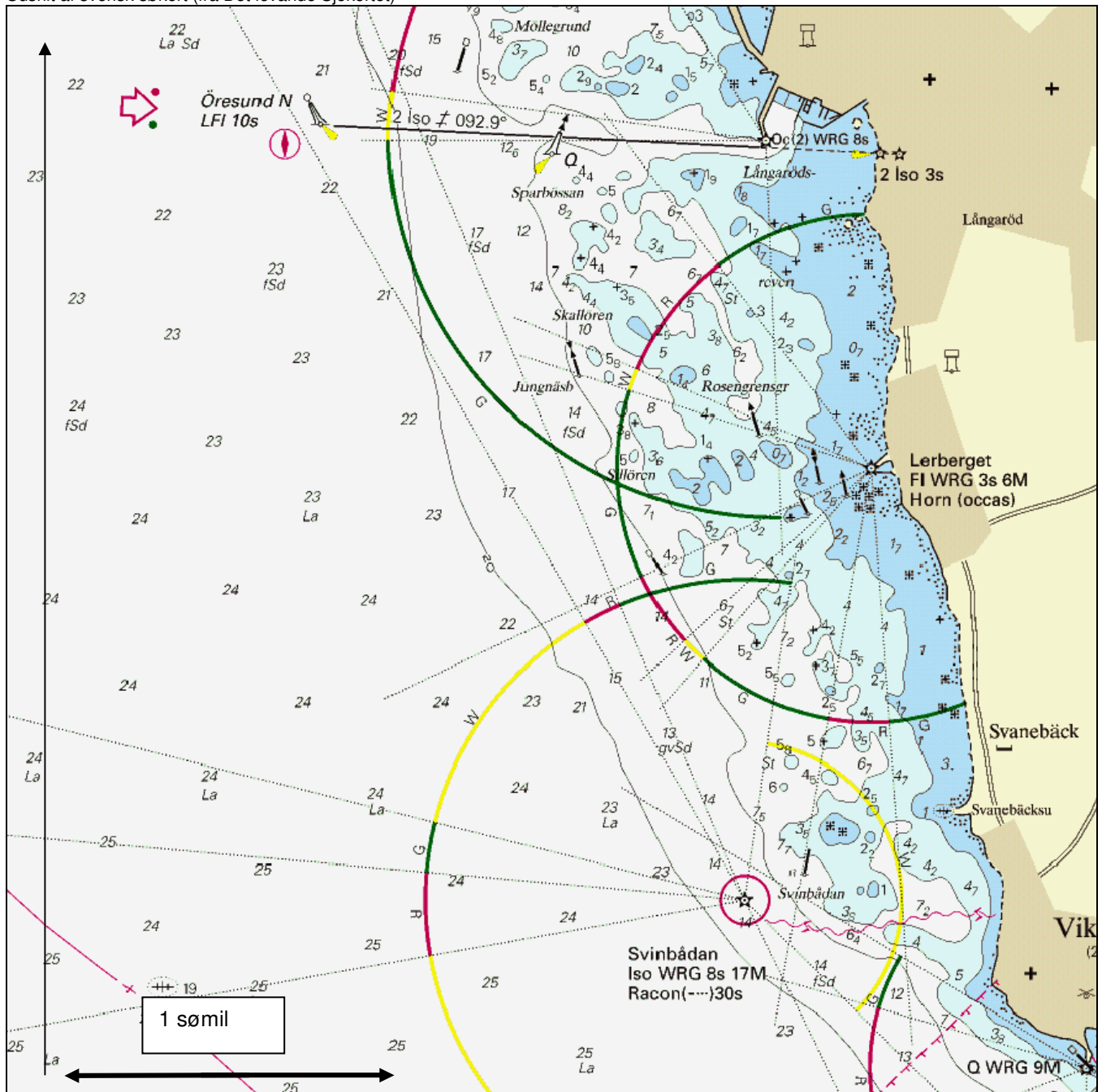
Nr	%	
1	2 2 2	Indlæg positionerne på "Hesselø Nordafmærkning" og "Midtfarvandsafmærkningen" Indtegn din sejlroute på kortet. Opmål distancen fra "Hesselø Nordafmærkning" til "Midtfarvandsafmærkningen"
2	6	Kl 08¹⁰ passerer du "Hesselø Nordafmærkning", du regner med at du kan sejle med en fart af 6,5 knob, Hvornår kan du forvente at ankomme til "Midtfarvandsafmærkningen"
3	4 4	Opmål Beh. k. rv fra "Hesselø Nordafmærkning" til "Midtfarvandsafmærkningen" Der er sydgående strøm, som forventes at give en strømsætning på 5° . <u>Vinden er fra nord-vest og vil give en afdrift på 5°.</u> Deviationstabellen er på næste side. Udregn St. k. dv .
4	2 2 2 2	På Pos: Pos: $56^\circ 17' 3'' \text{ N}, 12^\circ 31' 5'' \text{ Ø}$ ligger bjerget "Kullaberg". Find det på kortet. Hvilken højde har det. Når din Øjenhøjde er $1\frac{1}{2} \text{ m}$ skal du udregne i hvilken afstand du vil kunne forvente at se "Kullaberg" for jordens krumning? Indtegn på kortet den afstand. Kan du forvente at se Kullaberg under hele din sejlur, når det denne dag er klart vejr.
5	4	Kl 10 ⁴⁵ vil nu gerne vide, hvor du er kommet hen. Derfor pejler du med håndpejlekompas to tydelige punkter, som du kan se, det er: "Kullaberg" Pejling mv. 60° Nakkehoved fyr ($56^\circ 07' 2'' \text{ N}, 12^\circ 20' 5'' \text{ Ø}$) Pejling mv. 120° . Ret pejlingerne til retvisende pejlinger.
6	3 3	Udsæt din position i kortet, skriv Kl 10 ⁴⁵ , Opmål stedet .
7	2 4	Hvor langt har du sejlet fra kl 08¹⁰ til Kl 10⁴⁵? Hvor hurtigt har du i praksis sejlet siden du startede kl 08 ¹⁰ ?
8	4 2	Klokken 10 ⁴⁵ springer vinden til NØ Herefter sejler du st. k. dv. 94° <u>Der er vind fra NØ, din afdrift anses at være 5°.</u> <u>Der er Sydgående strøm, som giver dig en strømsætning på 5°</u> Udregn Beh. k. rv. Udsæt din kurslinie i kortet
9	2 2 2	Du fortsætter på denne kurslinie. Kl 13 pejler du "Midtfarvandsafmærkningen" i pejling mv. 358° og Svinbådan fyr i Pejling mv. 133° . Ret pejlingerne til retvisende Udsæt dit sted kl 13 i søkort nr 102. Udsæt også dit sted i kortudsnittet på næste side. Du bestemmer dig til at ville anløbe Lerberget havn: Pos. $56^\circ 10' 7'' \text{ N}, 12^\circ 33' 5'' \text{ Ø}$ (navnet "Lerberget" står ikke på kort 102, og du skal nu bruge kortudsnit).
10	4	Tegn derefter på kortudsnittet 2 forskellige veje du kan sejle for at komme til Lerberget havn. Linierne skal vise, hvordan du vil sejle mellem afmærkningerne ind til haven, uden at gå på grund
ialt	60%	

Navn:.....

Fortsættes side 2

Opgaven er løst af (navn):.....

Udsnit af svensk søkort (fra Det levande Sjøkortet)



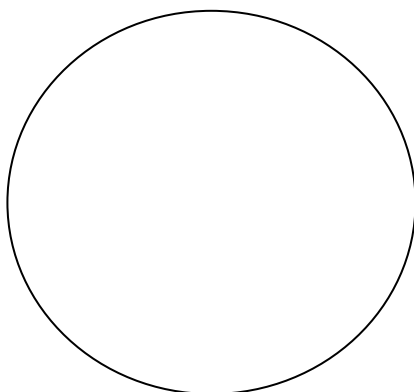
Nr	%	Spørgsmål.
11	4	<p>Indtegn fyrkarakteren for Svinbådan fyr (56°09'0 N, 12°32'0 Ø)</p>
12	4	Hvad betyder de sidste oplysninger om fyret?
13	4	Hvad er forskellen på en svømmevest og en redningsvest?
14	4	Hvad er en deviation? sæt ét X <ol style="list-style-type: none"> 1. Vinklen mellem misvisende og devierende nord-sydlinie 2. Afstanden fra den geografiske til den magnetiske pol 3. Vinklen mellem retvisende og misvisende nord-sydlinie

Fortsættes side 3

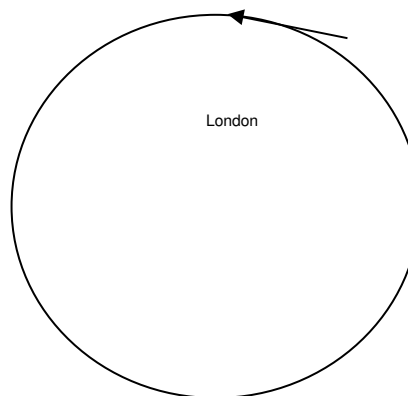
Opgaven er løst af (navn):.....

15	4	Tegn på en globus: Angiv Betegnelserne på hvad du viser. 1. Ækvator 2. Nordpol og sydpol 3. Nul-Meridianen 4. 180-meridianen
16	4	5. 12° østlig længdemeridian 6. 168° vestlig længdemeridian 7. 45° nordlig bredde 8. 45° sydlig bredde

Globus
Set fra
Nord



nordpol



Globus set fra "siden"

17	4	Hvad bruges en Log til.
18	4	Hvad bruges et Lod til, Hvilke signaler udsender et ekkolod?
19	4	Tegn de 4 kompasafmærkningers top. Angiv farverne på stængerne .
20	4	Angiv eksempler på fyrkarakterer for de 4 kompasafmærkninger
ialt	40%	

Deviationstabel til denne opgave

St.k.dv	Deviation	St.k.mv.	St.k.dv	Deviation	St.k.mv.
0	V0	360	180	Ø2	182
10	V2	8	190	Ø3	193
20	V3	17	200	Ø5	205
30	V5	25	210	Ø6	216
40	V6	34	220	Ø7	227
50	V7	43	230	Ø8	238
60	V8	52	240	Ø9	249
70	V8	62	250	Ø9	259
80	V8	72	260	Ø10	270
90	V8	82	270	Ø10	280
100	V8	92	280	Ø9	289
110	V7	103	290	Ø9	299
120	V7	113	300	Ø8	308
130	V6	124	310	Ø7	317
140	V4	136	320	Ø6	326
150	V3	147	330	Ø4	334
160	V2	158	340	Ø3	343
170	V0	170	350	Ø1	351
180	Ø2	182	360	V0	360

Kimingsstabel

Øjenhøjde		Kimingsafstand	
meter	sømil	meter	sømil
1	2,1	16	8,3
1,5	2,5	18	8,8
2	2,9	20	9,3
2,5	3,3	25	10,4
3	3,6	30	11,4
3,5	3,9	35	12,3
4	4,2	40	13,1
4,5	4,4	50	14,7
5	4,6	60	16,1
5,5	4,9	70	17,4
6	5,1	80	18,6
7	5,5	90	19,7
8	5,9	100	20,8
9	6,2	110	21,8
10	6,6	120	22,7
11	6,9	130	23,7
12	7,2	140	24,6
13	7,5	160	26,3
14	7,8	188	28,5
15	8,0	200	29,3

Opgaven er løst af (navn):.....

Husk at skrive dit navn.....