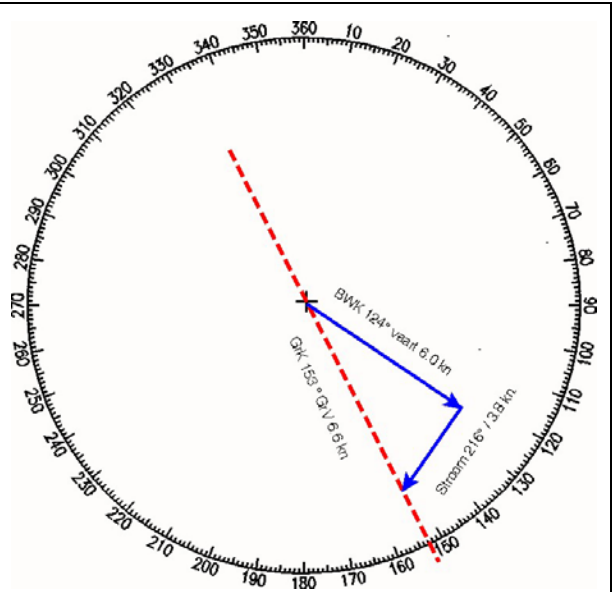


Voorbeeld examen TKN 2015, antwoorden.

Deel A

Vr.	punt	BB	Verklaring
1	2	A	Krt 1 Q 130.3
2	2	D	Krt 1 Q 130.3
3	2	C	Krt 1 Q 5
4*	2	B	Doordat afstand tussen de meridianen naar de pool toe kleiner wordt, vaart het schip op de noordelijke leg (koers 270°) de meridiaan van de vertrekpositie voorbij en komt dus westelijker uit. De leg in de koers 180° verandert daar niets aan.
5	2	C	Krt 1 N 2.2
6	2	C	Krt 1630 sourcediagram
7	3	C	Zie lesboeken
8	2	D	Zie Krt 1630, note OIL AND GASFIELDS
9	3	D	Bij HW is de afstand van het wateroppervlak tot het licht kleiner dan vanaf het middenstandsvlak. Volgens tabel bijlage 1 is zichtafstand 17.4M Nu dus minder.
10	2	A	Zie bijlage 3: 0052
11	2	A	Krt 1 A 18
12	4	BB	<p>misw = dev+var                      = <math>-4^{\circ}-10^{\circ} = -14^{\circ}</math>,                      WK = <math>142^{\circ}+(-14^{\circ})=128^{\circ}</math>                      BWK = <math>128^{\circ}-4^{\circ}=124^{\circ}</math>                      GrK = <math>153^{\circ}</math>, SOG=6.6 kn</p> <p>MWS                      breedte <math>51^{\circ} 38'.1 N</math> (<math>37'.9 \diamond 38'.3</math>)                      lengte <math>002^{\circ} 29.3'.0 E</math> (<math>29'.1 \diamond 29'.5</math>)</p>



13	4	A	<p>Stroomtabellen op krt 1630 relateren aan HW Hoek van Holland. (bijlage 4):  HW HvH op 9 april 17:26,  11:30 is 6 uur vóór.  VM is 6 april, 9 april is Springtij.  Wybertje C  Stroomrichting/-snelheid  = 216°/3.8 kn.</p> <p>Van WP1 naar WP2:  Constructie: grondkoers = 131°.  Constructie (zie rechts) BWK = 082°,  Winddrift = -4  Misw = -10° + (-4°) = -14°  WK = 086°, KK = 100°</p>	
----	---	---	---	--

14	4		<p>Bij deze opgave valt een gedeelte van het traject op krt. 1630 (17.1 M) en een gedeelte op krt. 1801.3 (12.0 M) Zie vraag 11.  Totaal 29.1 M. Vaartijd = 29.1 M / 4.3 kn = 6 u 46 m.  ETA = 11:30 u + 6u 46 m = 18:16 uur (18:14 &lt; 18:18)</p>	
----	---	--	---	--

15	3	A	<p>Lichtenlijn Blankenberge: 134° = WP.  BB: De voorliggende KK=150° = KP: Misw = -16° (var = -11°) deviatie = -5°</p>	
----	---	---	--	--

16	4	BB	<p>BB Zie bijlagen 6 en 7. (Vlissingen)  6 april is het betreffende verval 3,9 m, dus tussen doottij (3.0m) en springtij (4.5m).  16:30 is 2 u 41 m vóór HW. Met grafiek interpoleren tussen 0.6 m en 4.5 m levert voor doottij 1.9 m en voor springtij 2.5m. Bij 3.9m verval dus 2.20 m.  Kaartdiepte 1.3 m, samen 3.50 m.  Onder de kiel (transducer): 1.7 m (1.6 &lt; 1.8)</p>	
----	---	----	---	--

17	3	C	Zie krt 1801.3 circa N 51°22'.0 E 003°12'.0 ,en bijlage 2 0035 en 0035.2
18	4		<p>BB</p> <p>Peiling uitzetten vanuit gis 51° 27'.6 N 003° 16'.8 E, misw = -15 °</p> <p>- eerste licht: een wit licht Fl 3s: KP=068°, WP=053 °, dus West Kapelle</p> <p>- tweede licht: een rood licht Oc 15s: KP=130°, WP=115°, dus Nieuwe Sluis, rode sector:</p> <p>- derde licht: een rood licht Oc 10s: KP=225°, WP 210 ° dus Zeebrugge.</p> <p>MWS breedte 51 28'.0 N (27'.8 &lt;&gt; 28'.2) lengte 003 18'.8 E (18'.5&lt;&gt; 19'.1)</p>
19	2		Zie Krt 1801.3 GETIJGEGEVENS: 4.6 m
20	2	B	De stroom component is relatief groter: het schip wordt naar stuurboord gezet.
21	1	C	Zie studieboeken
22	2	C	In 15 minuten zet de stroom de drenkeling $2.4/4 = 0.6$ M richting 040 ° (~1100m NE)
23	3		<p>Voor deze opgave is geen kaart nodig.</p> <p>1 zeemijl = 1 minuut breedte De container ligt dus 1 minuut zuidelijker dan de Middelkerke bank boei (51° 15'.3 N 002° 41'.9 E), de noorderbreedte is dus 1 minuut minder: 51° 14'.3 N. Lengte gelijk: 002° 41'.9 E</p>

DEEL B

24	2	A	BvA vs25c	
25	3	B	BvA vs 13a	
26	3	C	Volgens de sectoren van de boord- en toplichten moeten de koersen theoretisch tussen $157\frac{1}{2}^\circ$ en $270^\circ$ liggen.	
27	3	D		
28	3	D	Het voorschip van de ankerligger ligt naar links, de stroom komt dus van BB in. In principe altijd achter langs.	
29	2	D	BvA Vs 27b	

30	3	D	BvA Vs 19	
31	1	A	1852m / 1000	
32	1	A	Zie studieboek	
33	2	D	Zie studieboek	
34	1	C	<p>Als het schip een helling heeft, legt het geluidssignaal van het echolood een langere weg af, dus wijst het instrument een grotere diepte aan.</p> <p>Zie verder studieboek</p>	
35	1	A	Zie studieboek	
36	1	B	Zie studieboek	
37	2	B	Zie studieboek	
38	2	B	Zie studieboek	
39	2	D	Zie studieboek	
40	2	B	Onder de wolk is een plaatselijk lage druk gebied, dat de windrichting ter plaatse beïnvloedt.	
41	2	D	Zie studieboek	
42	2	B	969 hPa is laag, 1040hPa is hoog, de gemiddelde luchtdruk bedraagt ~1013hPa. In een hoge druk gebied daalt de lucht, waardoor de relatieve vochtigheid daalt en eventuele wolken oplossen.  Daardoor onbewolkte hemel.	
43	2	B	Dit is de "K": "Ik wil contact met u" . Zie International Signal Code	