

Übungen Navigation

An der Prüfung erlaubte Hilfsmittel:

- Luftfahrtkarte ICAO 1:500'000 Schweiz, Segelflugkarte Schweiz
- Winkelmesser
- Lineal
- mechanische Navigationsrechenscheibe (DR calculator)
- Zirkel
- Zulässige Taschenrechner: nichtprogrammierbarer Taschenrechner mit wissenschaftlichen Funktionen. Es wird empfohlen, den auch für höhere Prüfungen zugelassenen Taschenrechner TI-30 ECO RS zu verwenden. Es sind keine alphanumerischen Rechner, elektronische Navigationsrechner oder andere Daten-speicher erlaubt



Aufgabe

Wann müssen wir spätestens landen?

Am 21.Juni

Am 25. März

Am 1.April



Aufgabe Wann müss

Am 21.Juni

Am 25. Mär

Am 1.April

	2015	FIR SWITZERLAND (LT)												
5	Day	APR					M	ΑY		JUN				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	1	0640	0710	1959	2030	0542	0616	2040	2114	0501	0540	2117	2155	
	2	0638	0708	2000	2031	0540	0614	2041	2115	0501	0539	2118	2156	
	3	0636	0706	2002	2033	0538	0612	2043	2117	0500	0538	2119	2157	
	4	0634	0705	2003	2034	0537	0611	2044	2118	0459	0538	2120	2158	
	5	0632	0703	2004	2036	0535	0609	2045	2120	0459	0537	2120	2159	
	6	0630	0701	2006	2037	0533	0608	2047	2121	0458	0537	2121	2200	
	7	0628	0659	2007	2038	0532	0606	2048	2123	0458	0537	2122	2201	
	8	0626	0657	2009	2040	0530	0605	2049	2124	0457	0536	2123	2202	
	9	0624	0655	2010	2041	0529	0604	2051	2126	0457	0536	2123	2203	
	10	0622	0653	2011	2043	0527	0602	2052	2127	0456	0536	2124	2203	
	11	0620	0651	2013	2044	0526	0601	2053	2129	0456	0535	2125	2204	
	12	0618	0649	2014	2046	0524	0600	2055	2130	0456	0535	2125	2205	
	13	0616	0647	2015	2047	0523	0558	2056	2132	0455	0535	2126	2205	
	14	0614	0645	2017	2049	0521	0557	2057	2133	0455	0535	2126	2206	
	15	0612	0643	2018	2050	0520	0556	2058	2134	0455	0535	2127	2206	
	16	0610	0642	2020	2052	0518	0554	2100	2136	0455	0535	2127	2207	
	17	0608	0640	2021	2053	0517	0553	2101	2137	0455 0455	0535 0535	2127 2128	2207	
	18 19	0606 0604	0638 0636	2022 2024	2055 2056	0516 0515	0552 0551	2102 2103	2138 2140	0455	0535	2128	2208 2208	
	20	0604	0634	2024	2058	0513	0550	2103	2140	0455	0535	2128	2208	
	21	0600	0633	2026	2059	0513	0549	2104	2141	0455	0535	2129	2208	
	22	0558	0631	2028	2101	0512	0548	2103	2142	0456	0536	2129	2209	
	23	0556	0629	2029	2101	0510	0547	2107	2145	0456	0536	2129	2209	
	24	0554	0627	2023	2102	0509	0546	2100	2145	0456	0536	2129	2209	
ш	25	0553	0626	2032	2105	0508	0545	2110	2148	0457	0536	2129	2209	
ii.	26	0551	0624	2033	2106	0507	0544	2111	2149	0457	0537	2129	2209	
	27	0549	0622	2035	2108	0506	0543	2112	2150	0457	0537	2129	2209	
	28	0547	0621	2036	2109	0505	0542	2113	2151	0458	0538	2129	2209	
	29	0545	0619	2037	2111	0504	0542	2114	2152	0458	0538	2129	2209	
	30	0544	0617	2039	2112	0503	0541	2115	2153	0459	0539	2129	2208	
	31					0502	0540	2116	2154					

ETE



RAC 1-1

Aufgabe

Wann müssel

Am 21.Juni

Am 25. März

Am 1.April

2015	FIR SWITZERLAND (LT)												
Day	JAN					FE	В		MAR				
Day	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	0741	0816	1652	1727	0723	0756	1733	1805	0640	0711	1815	1846	
2	0741	0816	1653	1728	0722	0754	1734	1807	0639	0709	1817	1847	
3	0741	0816	1654	1729	0721	0753	1736	1808	0637	0707	1818	1849	
4	0741	0816	1655	1730	0719	0752	1737	1809	0635	0705	1819	1850	
5	0741	0816	1656	1731	0718	0750	1739	1811	0633	0703	1821	1851	
6	0740	0815	1657	1732	0717	0749	1740	1812	0631	0702	1822	1853	
7	0740	0815	1658	1733	0716	0748	1742	1814	0629	0700	1824	1854	
8	0740	0815	1659	1734	0714	0746	1743	1815	0627	0658	1825	1856	
9	0740	0815	1700	1735	0713	0745	1745	1817	0626	0656	1827	1857	
10	0740	0814	1701	1736	0711	0743	1746	1818	0624	0654	1828	1858	
11	0739	0814	1703	1737	0710	0742	1748	1820	0622	0652	1830	1900	
12	0739	0813	1704	1738	0709	0740	1749	1821	0620	0650	1831	1901	
13	0738	0813	1705	1740	0707	0739	1751	1823	0618	0648	1832	1903	
14	0738	0812	1706	1741	0706	0737	1753	1824	0616	0646	1834	1904	
15	0737	0812	1708	1742	0704	0735	1754	1825	0614	0644	1835	1906	
16	0737	0811	1709	1743	0702	0734	1756	1827	0612	0642	1837	1907	
17	0736	0810	1711	1745	0701	0732	1757	1828	0610	0640	1838	1908	
18	0736	0810	1712	1746	0659	0730	1759	1830	0608	0638	1839	1910	
19	0735	0809	1713	1747	0658	0729	1800	1831	0606	0636	1841	1911	
20	0734	8080	1715	1748	0656	0727	1802	1833	0604	0634	1842	1913	
21	0734	0807	1716	1750	0654	0725	1803	1834	0602	0632	1844	1914	
22	0733	0806	1718	1751	0653	0724	1805	1836	0600	0630	1845	1915	
23	0732	0805	1719	1753	0651	0722	1806	1837	0558	0628	1846	1917	
24	0731	0805	1720	1754	0649	0720	1808	1838	0556	0626	1848	1918	
25	0730	0804	1722	1755	0648	0718	1809	1840	0554	0624	1849	1920	
26	0729	0802	1723	1757	0646	0716	1811	1841	0552	0622	1851	1921	
27	0728	0801	1725	1758	0644	0715	1812	1843	0550	0620	1852	1923	
28	0727	0800	1726	1759	0642	0713	1814	1844	0548	0618	1853	1924	
29	0726	0759	1728	1801					0646	0716	1955	2025	
30	0725	0758	1729	1802					0644	0714	1956	2027	
31	0724	0757	1731	1804					0642	0712	1958	2028	



Aufgabe

Wann müssen wir spätestens landen?

Am 21.Juni 22:08

Am 25. März 19:20

Am 1.April 20:30



Lokalzeit – UTC, Umrechnung mit MEZ, MESZ

Tag-und Nachtgrenzen

eVFG RAC 4-4-1 ff



ICAO-Karte: Was bedeutet die grosse Zahl 8 ⁷ bei Freiburg?



ICAO-Karte: Was bedeutet die grosse Zahl 8 ⁷ bei Freiburg?

MSA > Legende





Welcher Eintrag sollte auf der Navigationskarte vor einem Streckenflug immer gemacht werden?

Wie sollte ein Endanflug über navigatorisch schwierigem Gelände gemacht werden?





Welcher Eintrag sollte auf der Navigationskarte vor einem Streckenflug immer gemacht werden?

Der TC (True Course)

Wie sollte ein Endanflug über navigatorisch schwierigem Gelände gemacht werden?

Mit Zeitmassstab überwachen, bekannte Positionen auf der Karte markieren



Segelflugkarte
Was bedeutet GND auf dem Deckblatt der Karte?



Lösung:

Deckblatt SF-Karte **Obergrenze** der LS-R für Segelflug (SF mit reduzierten Wolkenabständen); besser sichtbar in Karte (z.B. LSR27 westl. Neuenburgersee)



Segelflugkarte
Segelflugfrequenzen (Boden – Luft, Luft – Luft, Regionen)?



Lösung:

Auf SF-Karte Deckblatt



Segelflugkarte Militärische Flugdienstzeiten?



Lösung:

SF-Karte unten rechts



- 1. Höhe des Stockhorns in ft und m?
- 2. Höhe der Stockhornbahn AGL in ft und m?



Lösung:

1. 2190m; 7185ft (Höhe in ft: ICAO-Karte oder

2. 180m; 591ft; Umrechnungstabelle eVFG AGA 4-0-1)



Wie hoch ist der Turm auf dem Bantiger (46° 58,7 N, 7° 31,7 E); in Meter und Fuss?



Wie hoch ist der Turm auf dem Bantiger (46° 58,7 N, 7° 31,7 E); in Meter und Fuss?

Lösung: 188 m; 615 ft



Wie hoch darfst du über Egerkingen (32,4 km, 060° von LSZG) steigen?



Wie hoch darfst du über Egerkingen (32,4 km, 060° von LSZG) steigen?

Lösung:

Status Tangosektor massgebend: nicht aktiv (Bale Info) bis FL100, wenn aktiv 1750 m oder höher mit Freigabe BSL)



Welche Infos finden wir auf der SF-Karte zum Flugplatz Les Eplatures (47°05 N, 6°47,5 E)?

Welche Infos bei Amlikon?



Welche Infos finden wir auf der SF-Karte zum Flugplatz Les Eplatures (47°05 N, 6°47,5 E)?

Welche Infos bei Amlikon?

Lösung: SF-Karte Legende



Benützungsbedingungen LS-R69 T (bei Schaffhausen)?



Benützungsbedingungen LS-R69 T (bei Schaffhausen)?

Lösung:

SF-Karte Legende unten rechts. Achtung: Textbox liegt genau auf Grenze TMA LSZH 10 (Untergrenze 2000m) und TMA LSZH 3 (Untergrenze 1700m); LSR69 liegt in TMA 3... genau hinschauen!!



Weitere optionale Aufgaben....?



Aufgabe Koordinaten vom Flugplatz Birrfeld Koordinaten vom Flugplatz Montricher

Lösung:



Lösung:

Koordinaten vom Flugplatz Birrfeld:

N 47°26′36″, E 8°14′02″

Koordinaten vom Flugplatz Montricher

N 46°35′25″,E 6°24′02″



Aufgabe

Welcher Ort ist auf N 47°07', E 8°00'

Welcher Ort ist auf N 46°11', E 6°16'

Lösung:



Aufgabe Welcher Ort ist auf N 47°07', E 8°00' Welcher Ort ist auf N 46°11', E 6°16'

Lösung: Willisau

Flugplatz Annemasse



Aufgabe

TC von Grenchen Flugplatz nach Neuenburg Flugplatz?

TC von Langenthal Flugplatz nach Kägiswil Flugplatz?

Lösung:



Lösung:

TC von Grenchen Flugplatz nach Neuenburg Flugplatz? 239°

TC von Langenthal Flugplatz nach Kägiswil Flugplatz? 132°



Aufgabe
Distanz Laax – Oberalp im km,NM,sm

Laax 14:52,Oberalp 15:09

Flugzeit?, Geschwindigkeit? In km/h,kts,mph

Messen, umrechnen



Lösung

Distanz Laax – Oberalp 46,3km, 25NM, 28,7sm

Laax 14:52, Oberalp 15:09 17 Min.

Flugzeit 17 Min. Geschwindigkeit 163km/h, 88kts, 101mph



Luftraumrefresher 20xx:

Segelflug.ch > Luftraum



Viel Glück!