Aufgaben zur Wetterdatenbank

#	Aufgabe	Gewünschte Ausgabe
1.	Zeige alle Attribute aller Wetterstationen nach Höhe absteigend sortiert.	(**76 Datensätze**)
2.	Wie viele Messungen gibt es?	
3.	Zeige alle Attribute der ersten 10 Messungen. Hinweis: **LIMIT 10**	(**10 Datensätze** mit je 14 Attributen)
4.	Über welchen Zeitraum erstecken sich die Messungen?	
5.	Anzahl der Messungen pro Jahr und Monat. Verwende das Jahr und den Monat getrennt in zwei Spalten. Bilde dann Gruppen für jede Kombination aus Jahr und Monat. Hinweis: **YEAR(datum)** **MONTH(datum)**	

Aufgabe 1 Ausgabe:

#	s_id	standort	geo_breite	geo_laenge	hoehe	betreiber
1	5792	zugspitze	47.421	10.985	2965	dwd
2	1346	feldberg/schwarzwald	47.875	8.004	1490	dwd
3	1832	großer arber	49.113	13.134	1436	dwd
4	1358	fichtelberg	50.428	12.954	1213	dwd
5	722	brocken	51.799	10.618	1135	dwd
6	2290	hohenpeißenberg	47.801	11.011	977	dwd
7	5371	wasserkuppe	50.497	9.943	921	dwd
8	2483	kahler asten	51.180	8.489	839	dwd
9	3730	oberstdorf	47.398	10.276	806	dwd
10	1468	freudenstadt	48.454	8.409	797	dwd
11	4887	stötten	48.666	9.865	734	dwd
12	2559	kempten	47.723	10.335	705	dwd
13	2261	hof	50.312	11.876	565	dwd

Aufgabe 2 Ausgabe:

#	Gesamtzahl der Messungen
1	40938

Aufgabe 4 Ausgabe:

#	von	bis
1	2018-09-08	2021-10-19

Aufgabe 5 Ausgabe:

#	Jahr	Monat	Messungen
1	2018	9	23
2	2018	10	31
3	2018	11	30
4	2018	12	31
5	2019	1	31
...			
24	2021	7	2277
25	2021	8	2294
26	2021	9	2214
27	2021	10	1399

6.	Mittlere Sonnenscheindauer nach Monaten, auf zwei Stellen nach dem Komma gerundet. Außerdem Anzeige der Gesamtzahl der Messungen im jeweiligen Monat.	<table><tr><th>#</th><th>Monat</th><th>Messungen</th><th>Mittlere Sonnenscheindauer</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2294</td><td>1.04</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>2080</td><td>3.91</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>2356</td><td>4.76</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>3221</td><td>7.26</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>4615</td><td>6.65</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>4456</td><td>7.89</td></tr><tr><td>7</td><td>7</td><td>4571</td><td>7.07</td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td>4600</td><td>6.20</td></tr><tr><td>9</td><td>9</td><td>4472</td><td>6.38</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td><td>3726</td><td>2.97</td></tr><tr><td>11</td><td>11</td><td>2253</td><td>2.93</td></tr><tr><td>12</td><td>12</td><td>2294</td><td>1.15</td></tr></table>
7.	Messungen in Stuttgart. Bestimme dazu zunächst die Stations-ID der Wetterstation in Stuttgart-Echterdingen.	 (**550 Datensätzte** mit je 14 Attributen)
8.	Mittlere Jahrestemperatur (Durchschnittstemperatur) in Stuttgart (gerundet).	<table><tr><th>#</th><th>Stuttgart</th><th>Mittlere Jahrestemperatur</th></tr><tr><td>1</td><td>Stuttgart</td><td>12.05</td></tr></table>
9.	Mittlere Jahrestemperatur (Durchschnittstemperatur) an der Zugspitze (gerundet). Löse diese Aufgabe OHNE die ID der Wetterstation, sondern mit einem verschachtelten SELECT Befehl.	<table><tr><th>#</th><th>Zugspitze</th><th>Mittlere Jahrestemperatur</th></tr><tr><td>1</td><td>Zugspitze</td><td>-2.25</td></tr></table>
10.	Höchste gemessene Temperatur (gerundet).	<table><tr><th>#</th><th>Höchste Temperatur</th></tr><tr><td>1</td><td>38.6</td></tr></table>
11.	(zu 10) Stations-ID, Datum, Max Temp und Sonnenscheindauer der höchsten Temperatur. (verschachtelt!)	<table><tr><th>#</th><th>stations_id</th><th>datum</th><th>max_2m</th><th>sonnenschein</th></tr><tr><td>1</td><td>5100</td><td>2020-08-09</td><td>38.6</td><td>10.117</td></tr><tr><td>*</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>NULL</td></tr></table>

12.	(zu 11) Die Wetterstation, die die Temperatur gemessen hat. (verschachtelt!)

#	s_id	standort	geo_breite	geo_laenge	hoehe	betreiber
1	5100	trier-petrisberg	49.748	6.658	265	dwd
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

13.	(zu 12) Optimiere die Darstellung des Ergebnisses.

#	standort	Höchste Temperatur
1	trier-petrisberg	38.6

14.	Anzahl der Messungen, mittlere Temperatur und Höchstwert nach Standort (ID), aufsteigend sortiert nach Durchschnittstemperatur. Markiere die Station Trier-Petrisberg mit einem Stift hier auf dem Arbeitsblatt.

#	stations_id	Messungen	Mittlere Temperatur	Höchste Temperatur
1	5792	550	-2.25	15
2	1832	550	5.80	25.7
3	722	550	5.85	26.7
4	1346	550	6.09	25.1
5	1358	550	6.12	26.9
6	3552	213	6.64	28.5
7	2483	550	8.07	29.4
...				
63	880	550	12.31	36.3
64	5100	550	12.37	38.6
65	3126	550	12.52	35.6
66	3761	550	12.70	35.7
67	7341	550	12.71	36.7
68	1228	367	12.72	24.7
69	2667	550	12.72	37.3
70	433	550	12.81	36.6
71	1078	550	12.97	36.9
72	1420	550	13.01	37.5
73	4177	550	13.10	37
74	954	400	13.13	25.4
75	2812	550	13.24	35.8
76	5906	550	13.33	36.7