

SQL 実習 108【解答編】

ここでは解答の一例を示しており別解も多くあります。違う答えでもきちんと動作した場合は、自分の答えが合っているかどうか先生に尋ねてみよう。

第 1 章 基礎編 1

1	SELECT 氏名 FROM 生徒表
2	SELECT 部活名 FROM 部活表
3	SELECT 氏名, 性別 FROM 先生表
4	SELECT * FROM 先生表
5	SELECT * FROM 生徒表
6	SELECT 氏名 FROM 生徒表 WHERE 生徒番号 = 2015004
7	SELECT 氏名, 性別 FROM 先生表 WHERE 先生コード = 15008
8	SELECT * FROM 先生表 WHERE 性別 = '男'
9	SELECT 氏名 FROM 先生表 WHERE 先生コード <> 88025
10	SELECT 生徒番号 FROM 点数表 WHERE 点数 >= 80
11	SELECT 氏名, 性別 FROM 生徒表 WHERE 通学時間 > 30
12	SELECT 氏名, 誕生日 FROM 生徒表 WHERE 誕生日 <= #1998/12/31#
13	SELECT 氏名, 性別 FROM 生徒表 WHERE 通学時間 > 30 AND 性別 = '女'
14	SELECT 氏名 FROM 生徒表 WHERE 組 = 1 AND 住所コード = 1
15	SELECT 氏名, 組 FROM 生徒表 WHERE 組 = 1 OR 組 = 3
16	SELECT 生徒番号, 点数 FROM 点数表 WHERE 点数 >= 70 AND 点数 < 80
17	SELECT 氏名, 組, 住所コード FROM 生徒表 WHERE (組 = 1 OR 組 = 2) AND 住所コード = 1
18	SELECT 氏名 FROM 生徒表 WHERE 部活コード = 1 OR 性別 = '男' AND 住所コード = 1
19	SELECT 氏名 FROM 生徒表 WHERE 部活コード = 2 OR 部活コード = 3

第 2 章 基礎編 2

20	SELECT 氏名, 部活名 FROM 生徒表, 部活表 WHERE 生徒表.部活コード = 部活表.部活コード
21	SELECT 氏名, 地区名 FROM 生徒表, 住所表 WHERE 生徒表.住所コード = 住所表.住所コード
22	SELECT 生徒表.生徒コード, 氏名, 点数 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード
23	SELECT 生徒コード, 生徒表.組, 先生表.氏名 FROM 生徒表, 先生表 WHERE 生徒表.組 = 先生表.組
24	SELECT 氏名, 点数 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード AND 点数 <= 70
25	SELECT 氏名, 地区名 FROM 生徒表, 住所表 WHERE 生徒表.住所コード = 住所表.住所コード AND (地区名 = '中央区' OR 地区名 = '北区')
26	SELECT 氏名, 部活名 FROM 生徒表, 部活表 WHERE 生徒表.部活コード = 部活表.部活コード AND 部活名 = '野球部'
27	SELECT 氏名, 地区名, 部活名 FROM 生徒表, 住所表, 部活表 WHERE 生徒表.住所コード = 住所表.住所コード AND 生徒表.部活コード = 部活表.部活コード

28	SELECT 氏名, 部活名, 点数 FROM 生徒表, 部活表, 点数表 WHERE 生徒表.部活コード = 部活表.部活コード AND 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード
29	SELECT 生徒コード, 地区名, 先生表.氏名 FROM 生徒表, 住所表, 先生表 WHERE 生徒表.住所コード = 住所表.住所コード AND 生徒表.組 = 先生表.組
30	SELECT 氏名, 地区名, 部活名, 点数 FROM 生徒表, 住所表, 部活表, 点数表 WHERE 生徒表.住所コード = 住所表.住所コード AND 生徒表.部活コード = 部活表.部活コード AND 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード
31	SELECT 氏名, 通学時間 - 5 FROM 生徒表
32	SELECT 氏名, 点数 * 2 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード
33	SELECT 氏名 FROM 生徒表 WHERE 通学時間 * 2 > 60

第3章 列名の別名指定と関数

34	SELECT 生徒コード, 点数 * 0.9 AS 予想点 FROM 点数表
35	SELECT 生徒表.氏名, 先生表.氏名 AS 担任氏名 FROM 生徒表, 先生表 WHERE 生徒表.組 = 先生表.組
36	SELECT SUM(点数) FROM 点数表
37	SELECT AVG(点数) FROM 点数表
38	SELECT MAX(点数) FROM 点数表
39	SELECT MIN(点数) FROM 点数表
40	SELECT COUNT(*) FROM 先生表
41	SELECT AVG(通学時間) AS 通学時間平均 FROM 生徒表
42	SELECT MIN(通学時間) AS 最短通学時間 FROM 生徒表
43	SELECT COUNT(*) AS 合格者数 FROM 点数表 WHERE 点数 >= 75
44	SELECT SUM(点数 * 0.9) AS 予想点合計 FROM 点数表
45	SELECT AVG(通学時間) AS 通学時間平均 FROM 生徒表 WHERE 住所コード = 1
46	SELECT MAX(通学時間) AS 吹奏楽部最長 FROM 生徒表 WHERE 部活コード = 2
47	SELECT MAX(点数) - MIN(点数) AS 点差 FROM 点数表
48	SELECT MAX(通学時間) - MIN(通学時間) AS 時間差 FROM 生徒表 WHERE 部活コード = 1
49	SELECT AVG(点数) - MIN(点数) AS 平均点と最低点の差 FROM 点数表
50	SELECT COUNT(*) AS 25分以上人数 FROM 生徒表 WHERE 住所コード = 1 AND 通学時間 >= 25

第4章 様々なデータベース操作

51	INSERT INTO 先生表 VALUES(15009, '今村 愛美', '女', 6)
52	INSERT INTO 部活表 VALUES(5, '電卓部')
53	UPDATE 先生表 SET 組 = 7 WHERE 先生コード = 15009
54	UPDATE 部活表 SET 部活名 = '珠算電卓部' WHERE 部活コード = 5
55	DELETE FROM 先生表 WHERE 先生コード = 15009
56	DELETE FROM 部活表 WHERE 部活コード = 5
57	SELECT 氏名, 点数, 部活名 FROM 生徒表 X, 点数表 Y, 部活表 Z WHERE X.生徒コード = Y.生徒コード AND X.部活コード = Z.部活コード

58	SELECT W.氏名, 部活名, 地区名, Z.氏名 FROM 生徒表 W, 部活表 X, 住所表 Y, 先生表 Z WHERE W.部活コード = X.部活コード AND W.住所コード = Y.住所コード AND W.組 = Z.組
59	SELECT DISTINCT 部活コード FROM 生徒表 WHERE 住所コード = 1
60	SELECT DISTINCT 部活名 FROM 生徒表, 部活表 WHERE 生徒表.部活コード = 部活表.部活コード AND 性別 = '男'
61	SELECT * FROM 先生表 WHERE 先生コード LIKE '1*'
62	SELECT 生徒コード, 氏名 FROM 生徒表 WHERE 氏名 LIKE '山*'
63	SELECT * FROM 先生表 WHERE 氏名 LIKE '*勝*'
64	SELECT * FROM 部活表 WHERE 部活名 LIKE '????'

第5章 並べ替えやグループ化

65	SELECT 氏名, 通学時間 FROM 生徒表 WHERE 通学時間 BETWEEN 10 AND 30
66	SELECT 生徒コード, 点数 FROM 点数表 WHERE 点数 BETWEEN 70 AND 90
67	SELECT 氏名 FROM 生徒表 WHERE 部活コード IN(1, 3, 4)
68	SELECT * FROM 生徒表 WHERE 生徒コード IN(2015003, 2015005, 2015008)
69	SELECT 先生コード, 氏名 FROM 先生表 WHERE 先生コード NOT IN(15008, 95010)
70	SELECT 先生コード, 氏名, 組 FROM 先生表 ORDER BY 組
71	SELECT 氏名, 通学時間 FROM 生徒表 ORDER BY 通学時間 DESC
72	SELECT 氏名, 点数 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード ORDER BY 点数 DESC
73	SELECT 氏名 FROM 生徒表 WHERE 住所コード = 1 ORDER BY 通学時間 ASC
74	SELECT 氏名, 通学時間 FROM 生徒表 WHERE 性別 = '女' ORDER BY 通学時間 ASC
75	SELECT 氏名, 住所コード, 組 FROM 生徒表 ORDER BY 住所コード, 組
76	SELECT 氏名, 点数 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード AND 性別 = '男' ORDER BY 点数 DESC
77	SELECT 部活コード, AVG(通学時間) FROM 生徒表 GROUP BY 部活コード
78	SELECT 性別, MAX(通学時間) FROM 生徒表 GROUP BY 性別
79	SELECT 組, MIN(通学時間) FROM 生徒表 GROUP BY 組
80	SELECT 性別, COUNT(*) AS 男女別人数 FROM 生徒表 GROUP BY 性別
81	SELECT 組, AVG(点数) AS 平均点 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード GROUP BY 組
82	SELECT 部活コード, AVG(点数) AS 平均点 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード GROUP BY 部活コード
83	SELECT 生徒表.住所コード, 地区名, AVG(通学時間) AS 平均時間 FROM 生徒表, 住所表 WHERE 生徒表.住所コード = 住所表.住所コード GROUP BY 生徒表.住所コード, 地区名
84	SELECT 部活表.部活コード, 部活名, MAX(通学時間) AS 最長通学時間 FROM 生徒表, 部活表 WHERE 生徒表.部活コード = 部活表.部活コード GROUP BY 部活表.部活コード, 部活名
85	SELECT 組, AVG(通学時間) AS 平均通学時間 FROM 生徒表 GROUP BY 組 HAVING 組 = 1
86	SELECT 組, AVG(点数) AS 平均点 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード GROUP BY 組 HAVING 組 = 2
87	SELECT 組, AVG(通学時間) AS 通学時間平均 FROM 生徒表 GROUP BY 組 HAVING AVG(通学時間) > 32

88	SELECT 組, AVG(点数) AS 平均点 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード GROUP BY 組 HAVING AVG(点数) >= 80
89	SELECT 組, AVG(通学時間) AS 組別平均通学時間 FROM 生徒表 WHERE 部活コード IN(1, 2) GROUP BY 組
90	SELECT 組, AVG(点数) AS 組別平均点 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード AND 性別 = '男' GROUP BY 組

最終章 データベースマスターへの道

91	SELECT 氏名, 組 FROM 生徒表 WHERE 組 IN(SELECT 組 FROM 先生表 WHERE 性別 = '女')
92	SELECT 氏名, 通学時間 FROM 生徒表 WHERE 通学時間 = (SELECT MAX(通学時間) FROM 生徒表)
93	SELECT 生徒コード, 点数 FROM 点数表 WHERE 点数 = (SELECT MIN(点数) FROM 点数表)
94	SELECT 生徒コード, 点数 FROM 点数表 WHERE 点数 <> (SELECT MAX(点数) FROM 点数表)
95	SELECT 氏名, 住所コード, 通学時間 FROM 生徒表 WHERE 通学時間 < (SELECT AVG(通学時間) FROM 生徒表)
96	SELECT 氏名, 点数 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード AND 点数 >= (SELECT AVG(点数) FROM 点数表)
97	SELECT 氏名 FROM 先生表 WHERE EXISTS (SELECT * FROM 生徒表 WHERE 生徒表.組 = 先生表.組)
98	SELECT 地区名 FROM 住所表 WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM 生徒表 WHERE 生徒表.住所コード = 住所表.住所コード)
99	SELECT COUNT(*) AS 女子所属部活動数 FROM 部活表 WHERE 部活コード IN (SELECT DISTINCT 部活コード FROM 生徒表 WHERE 性別 = '女')
100	SELECT 組, AVG(点数) AS 平均点 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード GROUP BY 組 ORDER BY 2
101	SELECT 氏名, 点数 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード AND (部活コード = 1 OR 部活コード = 4) AND 点数 < (SELECT AVG(点数) FROM 点数表)
102	SELECT DISTINCT 住所コード, 組 FROM 生徒表
103	SELECT 性別, AVG(通学時間) AS 平均通学時間 FROM 生徒表 WHERE 誕生日 BETWEEN #1998/01/01# AND #1998/12/31# GROUP BY 性別
104	SELECT 組 AS 女性の平均点が60点以下の組 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード AND 性別 = '女' GROUP BY 組 HAVING AVG(点数) <=60
105	SELECT * FROM 生徒表 WHERE 誕生日 >=#1999/01/01#
106	SELECT 部活名 FROM 部活表 WHERE 部活コード IN (SELECT DISTINCT 部活コード FROM 生徒表 WHERE 通学時間 >= 35)
107	SELECT 氏名, 通学時間 FROM 生徒表 WHERE 性別 = '女' AND 通学時間 > (SELECT AVG(通学時間) FROM 生徒表 WHERE 性別 = '女' GROUP BY 性別)
108	SELECT 氏名 FROM 生徒表, 点数表 WHERE 生徒表.生徒コード = 点数表.生徒コード AND 通学時間 > (SELECT AVG(通学時間) FROM 生徒表) AND 点数 > (SELECT AVG(点数) FROM 点数表)