

# 課題

**中学生向けの学習塾**をテーマにした  
課題に取り組んでももらいます。

なお、この学習塾は1教室のみを運営する  
学習塾となります。

次ページ以降に用意されているテーブルの概要と  
課題が記載されています。

# テーブル構造

## ● student\_tbl

- 生徒の基本情報を管理するテーブルです。

カラム名	student_id	student_name	email	tel	birthday	join_date	school_year	school_name
意味	生徒ID	名前	メール アドレス	電話番号	誕生日	入会日	学年	学校名
データ例	1	sato	sato@example.com	08012926691	2007/11/05	2020/10/01	1	あいう中学校

# テーブル構造

- item\_tbl

- 科目を管理するテーブルです。

カラム名	item_id	item_name
意味	科目ID	科目名
データ例	1	数学

# テーブル構造

## ● teacher\_tbl

- 教師の基本情報を管理するテーブルです。

カラム名	teacher_id	teacher_name	email	tel	item_id
意味	教師ID	教師名	メール アドレス	電話番号	担当科目
データ例	1	佐藤次郎	satoj@exampl e.com	08012926692	1

# テーブル構造

## ● course\_tbl

- 生徒の受講科目を管理するテーブルです。

カラム名	student_id	item_id
意味	生徒ID	科目ID
データ例	1	1

# テーブル構造

## ● test\_tbl

- 塾内のテスト情報を管理するテーブルです。

カラム名	test_id	test_name	test_date
意味	テストID	テスト名	テスト実施日
データ例	1	2020年模試1回目	2020/11/3

# テーブル構造

## ● test\_score\_tbl

- 塾内のテスト結果を管理するテーブルです。

カラム名	test_id	student_id	item_id	score
意味	テストID	生徒ID	科目ID	点数
データ例	1	1	1	80



## 課題1

この塾では毎月、その月の誕生日の人を祝うイベントを実施しています。

そこで、今月が誕生日の生徒の名前と生年月日をすべて取得してください。

※ヒント：「MySQL + DATE\_FORMAT」と検索すると参考サイトが出てくるかと思います。

### 課題2

**本日**、あいう中学校 1 年生の大島直子さんが入会した。

メールアドレスは [oshima@example.com](mailto:oshima@example.com)

電話番号は08012121212

誕生日は2008年1月29日

受講科目は数学と、英語の 2 つです。

これらの要件を満たすSQLを書いてください。

※複数のSQL文になって構いません。

### 課題3

いろは中学校の2年生で、数学を受講している生徒の名前をすべて取得してください。

※ヒント：複数テーブルの結合を利用します。

### 課題4

student\_tblには重大な欠陥があることがわかった。

1 つ挙げて改善してください。

※実際に構造タブからテーブルを変更して  
頂いて構いません。

### 課題5

新学期となり、すべての生徒が進級した。

この時、実行すべきSQLを書いてください。

## 課題6

ここまでできたら  
一度提出！

今年から新たにプログラミングの科目を追加することになりました。

数学担当の永島 紬先生がプログラミングの授業を担当されます。

これらの要件を満たすようデータベースを改善  
(テーブルの変更や必要なら新規作成) し、  
これらの要件を満たすSQLを書いてください。

### 課題7

受講料が1科目につき  
月額5,000円(税込み) の時、  
この塾の今月の売上額を取得してください。

### 課題8

受講料が1科目につき  
月額5,000円(税込み) の時、  
各生徒が支払うべき月謝額を  
生徒名とともに取得してください。

※ヒント：サブクエリを利用します。



## 課題9

2020/11/3の数学のテストを受けている人の  
平均得点を取得してください。

ただし、学年別に取得すること。  
(学年も取得してください)

※学年別というのが注意点です。

### 課題10

数学を受講しているにも関わらず、  
2020/11/3の数学のテストを受講していない  
生徒の名前を取得してください。

### 課題11

2020/11/3の数学のテストで最高得点を取った生徒の名前と点数を取得してください。

ただし、学年別に取得すること。  
(学年も取得してください)

## 課題12

ここまでできたら  
一度提出！

2020/11/3のテストで3科目(国語、数学、英語)の  
合計点数が高い順に生徒の名前と合計得点を  
取得してください。

ただし、学年別に並んでいること。

### 課題13

ここができれば  
一度提出！

退会者を管理したい。退会者を管理できるように必要ならデータベースを改善(変更/新規作成)し、退会者を管理することができていることを説明するSQLを考えてください。

例：生徒IDが1の生徒が退会したときのSQL

また、ここまでの課題の中で退会者を考慮し、修正すべきSQLがあれば修正してください。

# アドバンス課題 早く終わった人向け

### 課題14

数学だけ難易度別のクラス制度を導入したい。

クラス制度は、同じ学年の同じ科目でも成績の良い  
AクラスとそうでないBクラスの2つのクラスに分ける。  
なお、AクラスとBクラスの担当教師は別の教師とする。

次ページに続く

### 課題14

Aクラスに該当する生徒は最新のテストで  
平均値以上の点数を獲得した生徒とする。

これらの要件を満たすように必要ならデータベースを改善  
（テーブルの変更や必要なら新規作成）し、  
クラス制度を管理することができていることを  
説明するSQLを考えてください。



### 課題15

ここまでできたら  
提出！

生徒、講師、塾の運営者（ex.社長）が見たい（知りたい）と思うデータを考え、それを実現するSQLを1つずつ書いてください。

---

**さらに早く終わった人向け**

---

この塾では授業の最初に  
受講者同士がじゃんけんをして  
アイスブレイク(=場を和ませる)をすることになった。

そこで、じゃんけんをし、その結果を保存する  
データベース設計・構築してください。

※私は通算で何勝何敗？

※私とAさんの戦績は？

※最大何回あいこになった？

受講者がふざけて3人でじゃんけんをしていた。  
これは面白そうだということで3人じゃんけんも  
導入することにした。

受講者が3人でじゃんけんをし、その結果を保存  
するデータベース設計・構築してください。

- ※私は通算で何勝何敗？
- ※私とAさんの戦績は？
- ※最大何回あいこになった？

ここまでできたら  
提出！