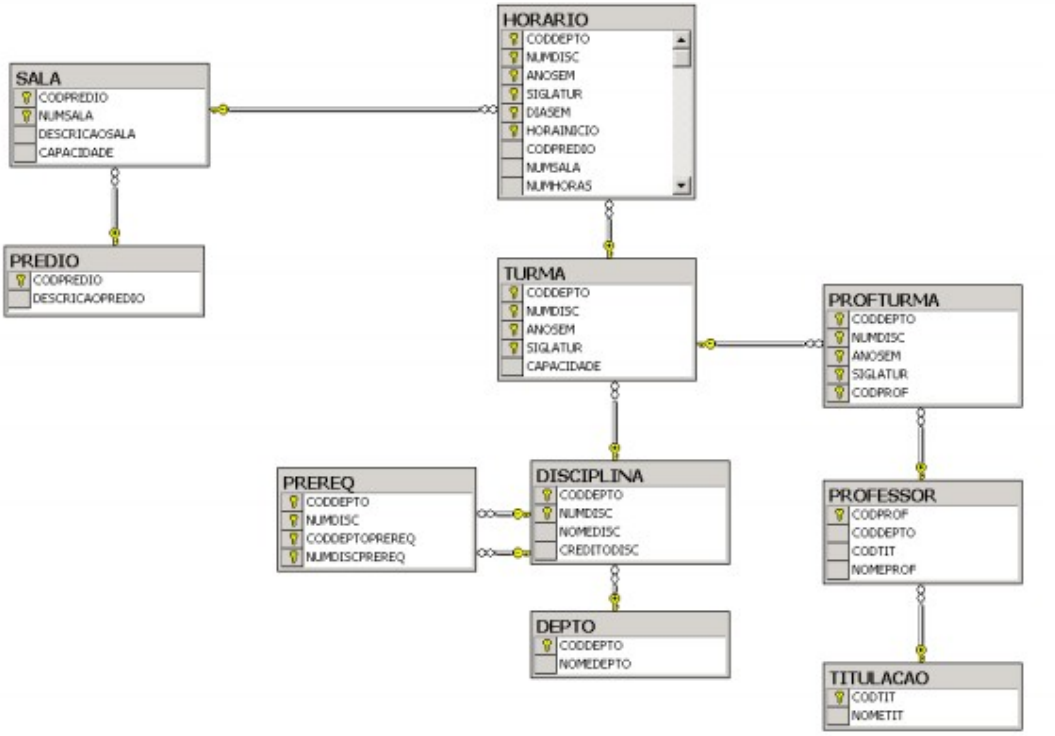
Pergunta 1

Dado o diagrama abaixo, forneça a consulta SQL para extração das informações solicitadas.



(1) Obter os ano-semestre em que TODOS os professores do departamento denominado "Informática" deram aula. **Atenção!! Um simples *inner join* não é a solução!!**

(2) Obter o número de salas que foram usadas no ano-semestre 20022 por turmas do departamento denominado "Informática".

Pergunta 2

Dada a tabela:

```
CREATE TABLE TABELA_PRAZO
(
  CEP_INICIO NUMBER(8) NOT NULL
, CEP_FIM NUMBER(8) NOT NULL
, PRAZO NUMBER(3) NOT NULL
);
```

a tabela anterior descreve os prazos que devem ser usados por um sistema de cálculo de frete, dada uma faixa de CEP (faixa de CEP é um intervalo entre CEP_INICIO e CEP_FIM, ambos inclusos no intervalo). Segue um pequeno exemplo da tabela populada:

CEP_INICIO	CEP_FIM	PRAZO
1000000	1000005	5
510101	510104	4
510000	510067	4
510068	510100	3
1000006	10000010	5
810000	810001	5
810002	810003	5
810004	810005	5

dado a tabela, escreva uma query ou procedure em Oracle que una os registros cujas faixas de CEP com mesmo prazo são consideradas “vizinhas”. Considera-se que duas faixas de CEP são “vizinhas”, quando o CEP_FIM da primeira adicionando 1 é igual CEP_INICIO da segunda, e ambas tem o mesmo prazo. O resultado deste processo deve ser inserido na tabela:

```
CREATE TABLE TABELA_PRAZO_COMPACTADO
(
  CEP_INICIO NUMBER(8) NOT NULL
, CEP_FIM NUMBER(8) NOT NULL
, PRAZO NUMBER(3) NOT NULL
);
```

No caso do exemplo acima, resultado do processo seria:

CEP_INICIO	CEP_FIM	PRAZO
1000000	10000010	5
510101	510104	4
510000	510067	4
510068	510100	3
810000	810005	5

Pergunta 3

Given a table events with the following structure:

```
create table events (
        event_type integer not null,
        value integer not null,
        time timestamp not null,
        unique (event_type, time)
);
```

write an SQL (Oracle SQL or PL/SQL) solution that, for each event_type that has been registered more than once, returns the difference between the penultimate and the oldest value (in terms of time) . The table should be ordered by event_type (in ascending order).

For example, given the following data:

event_type	value	time
2	5	2015-05-09 12:42:00
4	-42	2015-05-09 13:19:57
2	2	2015-05-09 14:48:30
2	7	2015-05-09 12:54:39
3	16	2015-05-09 13:19:57
3	20	2015-05-09 15:01:09

Your query should return the following rowset:

event_type	value
2	2
3	0

For example, for the event_type 2, the penultimate value is a 7 and the oldest value is 5, so the difference between them is 2.

The name of the columns in the rowset don’t matter, but their order does.