

/\*

問題1

各ユーザーが注文した全商品名と個数を表示してください。

\*/

```
select u.name, p.name, o.quantity from orders o
join users u on o.user_id=u.id
join products p on o.product_id=p.id;
```

/\*

問題1'(私が考えた問題)

各ユーザーが注文した全商品名と個数を表示してください(同じユーザーが2行以上並ぶ場合は、2行目以降を"にしたい)。

\*/

```
with ordered_products as (
select u.name as user_name, lag(u.name) over (order by u.name) as
prev_user_name, p.name as product_name, o.quantity from orders o
join users u on o.user_id=u.id
join products p on o.product_id=p.id
),
adjusted_ordered_products as (
select user_name, prev_user_name,
case
    when user_name=prev_user_name then ''
    else user_name
end as display_user_name,
product_name, quantity from ordered_products
)
select display_user_name, product_name, quantity from
adjusted_ordered_products;
```

/\*

問題1''(私が考えた問題)

各ユーザーが注文した全商品名と個数を表示してください(同じユーザーが2行以上並ぶ場合は、2行目以降を空欄にし、そこではlagを使わない)。

\*/

```
with ordered_products as (
select u.id as user_id, u.name as user_name, p.name as
product_name, o.quantity, row_number() over (partition by u.id order
by o.id) as rn from orders o
join users u on o.user_id = u.id
join products p on o.product_id = p.id
)
select
case
    when rn = 1 then user_name
    else ''
end as user_name, product_name, quantity from ordered_products;
```

/\*

問題2

ユーザーごとの合計購入金額 (price × quantity) を求めて表示してください。

```
*/
select u.name as user_name, SUM(p.price * o.quantity) as total_sales
from orders o
join users u on o.user_id = u.id
join products p on o.product_id = p.id
group by u.name;
```

/\*

#### 問題3

最も多く売れた商品名とその総販売数量を表示してください。

```
*/
select p.name, sum(o.quantity) as total_quantity from orders o
join products p on o.product_id = p.id
group by p.name
order by total_quantity desc
limit 1;
```

/\*

#### 問題4

東京に住んでいるユーザーが注文した商品名と注文日を取得してください。

```
*/
select u.name, p.name as product_name, o.order_date from orders o
join users u on o.user_id = u.id
join products p on o.product_id = p.id
where u.city = 'Tokyo';
```

/\*

#### 問題5

1回の注文で5,000円以上の支払いになった注文のユーザー名、商品名、合計金額を表示してください。

```
*/
select u.name as user_name, p.name as product_name, (p.price *
o.quantity) as total_sales from orders o
join users u on o.user_id = u.id
join products p on o.product_id = p.id
where (p.price * o.quantity) >= 5000;
```

/\*

#### 問題6

一度も注文をしていないユーザーの名前を取得してください。

```
*/
select u.name from users u
left join orders o on u.id = o.user_id
where o.id is null;
```

/\*

#### 問題7

1つの商品しか注文していないユーザーの名前を取得してください。

```
*/
select u.name
```

```
from orders o
join users u on o.user_id = u.id
group by u.id, u.name
having count(o.product_id) = 1;
```

```
/*
```

問題8

1ヶ月の合計売上 (price × quantity) を月ごとに集計して表示してください (年月と売上)。

```
*/
```

```
select to_char(o.order_date, 'MM') as month, sum(p.price *
o.quantity) as monthly_sales from orders o
join products p on o.product_id = p.id
group by to_char(o.order_date, 'MM')
ORDER BY month;
```