

1. Составьте список пользователей users, которые осуществили хотя бы один заказ orders в интернет магазине.

```
mysql> Select * from users;
```

id	name	birthday_at	created_at	updated_at
1	Геннадий	1990-10-05	2019-08-28 14:50:17	2019-08-28 14:50:17
2	Наталья	1984-11-12	2019-08-28 14:50:17	2019-08-28 14:50:17
3	Александр	1985-05-20	2019-08-28 14:50:17	2019-08-28 14:50:17
4	Сергей	1988-02-14	2019-08-28 14:50:17	2019-08-28 14:50:17
5	Иван	1998-01-12	2019-08-28 14:50:17	2019-08-28 14:50:17
6	Мария	1992-08-29	2019-08-28 14:50:17	2019-08-28 14:50:17
7	Геннадий	1990-10-05	2019-09-06 16:39:51	2019-09-06 16:39:51
8	Наталья	1984-11-12	2019-09-06 16:39:51	2019-09-06 16:39:51
9	Александр	1985-05-20	2019-09-06 16:39:51	2019-09-06 16:39:51
10	Сергей	1988-02-14	2019-09-06 16:39:51	2019-09-06 16:39:51
11	Иван	1998-01-12	2019-09-06 16:39:51	2019-09-06 16:39:51
12	Мария	1992-08-29	2019-09-06 16:39:51	2019-09-06 16:39:51

```
12 rows in set (0,00 sec)
```

```
mysql> Select * from orders;
```

id	user_id	created_at	updated_at
1	1	2019-09-06 17:03:41	2019-09-06 17:03:41
2	1	2019-09-06 17:04:05	2019-09-06 17:04:05
3	1	2019-09-06 17:04:08	2019-09-06 17:04:08
4	1	2019-09-06 17:04:10	2019-09-06 17:04:10
5	1	2019-09-06 17:04:11	2019-09-06 17:04:11
6	1	2019-09-06 17:04:11	2019-09-06 17:04:11

```
mysql> SELECT u.id, name
-> from users u
-> Where exists (select 1 from orders o where user_id=u.id);
```

id	name
1	Геннадий

```
1 row in set (0,00 sec)
или так
```

Менее предпочтителен так как переберет все строки исходной таблицы

```
mysql> SELECT u.id, name
-> from users u
-> Where id in (select distinct user_id from orders o);
```

id	name
1	Геннадий

```
1 row in set (0,00 sec)
или так
```

Более производителен для данного случая, так как список IN уже очищен от мусора

```
mysql> SELECT distinct u.id, name
-> from users u left join orders o on o.user_id=u.id
-> Where o.user_id is not null;
```

id	name
1	Геннадий

```
1 row in set (0,00 sec)
```

2. Выведите список товаров products и разделов catalogs, который соответствует товару.

```
mysql> Select p.id, p.name product, c.name catalog
-> from Products p left join catalogs c on p.catalog_id=c.id;
```

id	product	catalog
1	Intel Core i3-8100	Процессоры
2	Intel Core i5-7400	Процессоры
3	AMD FX-8320E	Процессоры
4	AMD FX-8320	Процессоры
5	ASUS ROG MAXIMUS X HERO	Материнские платы
6	Gigabyte H310M S2H	Материнские платы
7	MSI B250M GAMING PRO	Материнские платы

```
7 rows in set (0,00 sec)
```

3. (по желанию) Пусть имеется таблица рейсов flights (id, from, to) и таблица городов cities (label, name). Поля from, to и label содержат английские названия городов, поле name — русское. Выведите список рейсов flights с русскими названиями городов.

```
mysql> Select * from cities;
```

label	name
St Peterburg	Санкт-Петербург
Moskou	Москва
Rostov	Ростов-на-Дону
Bangkok	Бангкок
Singapore	Сингапур

```
5 rows in set (0,00 sec)
```

```
mysql> Select * from flights;
```

id	label_from	label_to
1	Moskou	St Peterburg
2	Moskou	Singapore
3	Moskou	Rostov
4	Moskou	Bangkok
5	St Peterburg	Moskou
6	St Peterburg	Bangkok
7	St Peterburg	Rostov
8	Rostov	Moskou
9	Rostov	St Peterburg
10	Bangkok	Moskou
11	Bangkok	Singapore
12	Bangkok	St Peterburg
13	Singapore	Moskou
14	Singapore	Bangkok

```
mysql> Select id "№ Маршрута", c1.name "Откуда", c2.name "Куда"
-> from flights f
-> inner join cities c1 on f.label_from=c1.label
-> inner join cities c2 on f.label_to=c2.label;
```

№ Маршрута	Откуда	Куда
1	Москва	Санкт-Петербург
9	Ростов-на-Дону	Санкт-Петербург
12	Бангкок	Санкт-Петербург
5	Санкт-Петербург	Москва
8	Ростов-на-Дону	Москва
10	Бангкок	Москва
13	Сингапур	Москва
3	Москва	Ростов-на-Дону
7	Санкт-Петербург	Ростов-на-Дону
4	Москва	Бангкок
6	Санкт-Петербург	Бангкок
14	Сингапур	Бангкок
2	Москва	Сингапур
11	Бангкок	Сингапур

```
14 rows in set (0,00 sec)
```

