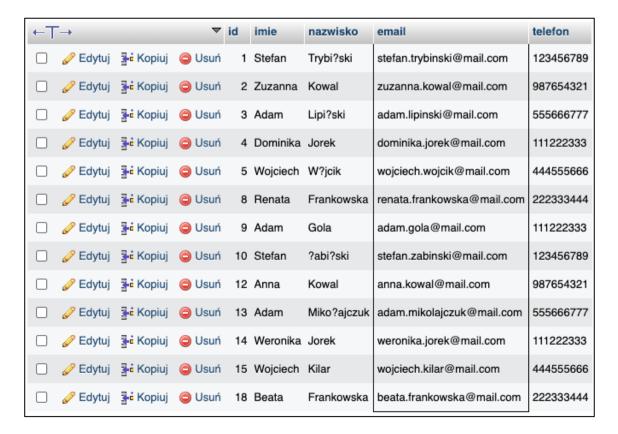
1. Wyświetl wszystkich klientów, którzy nie mają adresu email:

```
1 SELECT *
2 FROM Klienci
3 WHERE email IS NULL;
```



2. Wyświetl wszystkich klientów, którzy mają adres email:

```
1 SELECT *
2 FROM Klienci
3 WHERE email IS NOT NULL;
```



3. Wyświetl wszystkich klientów, którzy mają adres email i złożyli jakiekolwiek zamówienie:

```
1 SELECT *
2 FROM Klienci
3 JOIN Zamowienia ON klienci.id = Zamowienia.klient_id
4 WHERE email IS NOT NULL;
```

id	imie	nazwisko	email	telefon	id	klient_id	produkt_id	ilosc	cena	data_zamowienia	data_dostawy	dostawca_id
1	Stefan	Trybi?ski	stefan.trybinski@mail.com	123456789	1	1	2	3	25.5	2022-08-02	2022-08-07	1
1	Stefan	Trybi?ski	stefan.trybinski@mail.com	123456789	2	1	4	2	15.99	2022-09-03	2022-09-10	2
2	Zuzanna	Kowal	zuzanna.kowal@mail.com	987654321	3	2	1	1	10	2022-10-01	2022-10-08	3
3	Adam	Lipi?ski	adam.lipinski@mail.com	555666777	4	3	4	2	29.99	2022-11-02	2022-11-10	1
4	Dominika	Jorek	dominika.jorek@mail.com	111222333	5	4	3	1	18.5	2022-12-05	2022-12-12	2
5	Wojciech	W?jcik	wojciech.wojcik@mail.com	444555666	7	5	2	1	25.5	2023-02-01	2023-02-08	1
8	Renata	Frankowska	renata.frankowska@mail.com	222333444	10	8	4	1	29.99	2023-05-03	2023-05-11	1
2	Zuzanna	Kowal	zuzanna.kowal@mail.com	987654321	11	2	3	1	18.5	2023-06-01	2023-06-08	2
4	Dominika	Jorek	dominika.jorek@mail.com	111222333	12	4	4	3	45	2023-07-01	2023-07-06	3
3	Adam	Lipi?ski	adam.lipinski@mail.com	555666777	13	3	2	1	25.5	2023-08-02	2023-08-09	1
5	Wojciech	W?jcik	wojciech.wojcik@mail.com	444555666	14	5	4	2	15.99	2023-09-03	2023-09-11	2
1	Stefan	Trybi?ski	stefan.trybinski@mail.com	123456789	16	1	4	1	29.99	2023-11-02	2023-11-10	1
2	Zuzanna	Kowal	zuzanna.kowal@mail.com	987654321	18	2	4	3	45	2024-01-02	2024-01-07	3
4	Dominika	Jorek	dominika.jorek@mail.com	111222333	19	4	2	1	25.5	2024-02-01	2024-02-08	1

4. Wyświetl wszystkich klientów, którzy mają adres email i złożyli zamówienie w 2022 roku:

```
1 SELECT *
2 FROM Klienci k
3 JOIN Zamowienia z ON z.klient_id = k.id
4 WHERE email IS NOT NULL
5 AND z.data_zamowienia BETWEEN '2022-01-01' AND '2022-12-31';
```



5. Wyświetl najstarsze zamówienie:

```
1 SELECT MIN(data_zamowienia)
2 FROM Zamowienia;
```

```
MIN(data_zamowienia)
2022-08-02
```

6. Wyświetl nazwę kategorii, która była najczęściej zamawiana

```
1 SELECT DISTINCT nazwa
2 FROM Produkty
3 JOIN Zamowienia ON Produkty.kategoria_id = Zamowienia.ilosc;
```



7. Wyświetl emaile dostawców, którzy dostarczyli jakiekolwiek zamówienie:

```
1 SELECT DISTINCT email
2 FROM Dostawcy
3 JOIN Zamowienia ON Dostawcy.id = Zamowienia.dostawca_id;
```



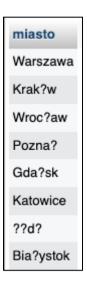
8. Wyświetl email dostawcy, który dostarczył najwięcej zamówień:

```
1 SELECT MAX(email)
2 FROM Dostawcy
3 JOIN Zamowienia ON Dostawcy.id = Zamowienia.dostawca_id;
```

```
MAX(email)
kurier@firmaZ.pl
```

9. Wyświetl nazwy miast, które były odwiedzane przez dostawców z jakimkolwiek zamówieniem:

```
1 SELECT DISTINCT miasto
2 FROM Adresy
3 JOIN Zamowienia ON Adresy.klient_id = Zamowienia.klient_id;
```



10. Wyświetl te produkty, które nie mają przypisanego producenta

```
1 SELECT *
2 FROM Produkty
3 WHERE producent_id IS NULL;
```



11. Wyświetl produkty, które zostały sprzedane klientowi spoza bazy klientów

```
1 SELECT *
2 FROM Produkty
3 JOIN Zamowienia ON Produkty.id = Zamowienia.produkt_id
4 WHERE klient_id IS NULL;
```



12. Wyświetl te produkty, które nigdy nie zostały zamówione

```
1 SELECT Produkty.*
2 FROM Produkty
3 LEFT JOIN Zamowienia ON Produkty.id = Zamowienia.produkt_id
4 WHERE Zamowienia.id IS NULL;
```

id	nazwa	cena	opis	kategoria_id	producent_id
5	Ksi??ka "Ma?y i Mniejszy"	39.99	Klasyczna powie?? Adama Nowaka	4	5
6	Zestaw markerow	29.99	Markery alkoholowe dla profesjonalist?w	5	NULL
7	Rowerek biegowy	3999.99	Laptop z procesorem Intel Core i5 i kart? graficzn	6	7
8	Sukienka mini	59.99	Czarna mini w stylu vintage	7	2
9	St?? rozk?adny	799.99	St?? z drewna lipowego	NULL	3
10	Ksi??ka "Ma?y ksi??e"	39.99	Klasyczna dla ka?dego	4	5

13. Wyświetl produkty, które trafiły do Warszawy

```
1 SELECT Produkty.*
2 FROM Produkty
3 JOIN Zamowienia ON Produkty.id = Zamowienia.produkt_id
4 JOIN Dostawcy ON Dostawcy.id = Zamowienia.dostawca_id
5 JOIN Adresy ON Adresy.id = Dostawcy.adres_id
6 WHERE Adresy.miasto = "Warszawa";
```

id	nazwa	cena	opis	kategoria_id	producent_id
2	Laptop KJPT 15	3999.99	Laptop z procesorem Intel Core i5 i kart? graficzn	1	NULL
4	St?? jadalniany	1499.99	St?? z drewna sosnowego	2	4
2	Laptop KJPT 15	3999.99	Laptop z procesorem Intel Core i5 i kart? graficzn	1	NULL
4	St?? jadalniany	1499.99	St?? z drewna sosnowego	2	4
2	Laptop KJPT 15	3999.99	Laptop z procesorem Intel Core i5 i kart? graficzn	1	NULL
4	St?? jadalniany	1499.99	St?? z drewna sosnowego	2	4
2	Laptop KJPT 15	3999.99	Laptop z procesorem Intel Core i5 i kart? graficzn	1	NULL

14. Wyświetl produkty, które zostały zamówione przez klientów, których adres to Warszawa

```
1 SELECT Produkty.*
2 FROM Produkty
3 JOIN Zamowienia ON Zamowienia.produkt_id = Produkty.id
4 JOIN Klienci ON Klienci.id = Zamowienia.klient_id
5 JOIN Adresy ON Adresy.klient_id = Klienci.id
6 WHERE Adresy.miasto = "Warszawa";
```

id	nazwa	cena	opis	kategoria_id	producent_id
2	Laptop KJPT 15	3999.99	Laptop z procesorem Intel Core i5 i kart? graficzn	1	NULL
4	St?? jadalniany	1499.99	St?? z drewna sosnowego	2	4
4	St?? jadalniany	1499.99	St?? z drewna sosnowego	2	4

15. Wyświetl nazwy miast, posortowane od najczęściej odwiedzanych przez dostawców

```
1 SELECT Adresy.miasto, COUNT(miasto)
2 FROM Adresy
3 JOIN Dostawcy ON Dostawcy.adres_id = Adresy.id
4 JOIN Zamowienia ON Zamowienia.dostawca_id = Dostawcy.id
5 GROUP BY Adresy.miasto
6 ORDER BY COUNT(Adresy.miasto) DESC;
```

