NOME\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

COGNOME \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CORSO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

DATA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ESERCIZIO SQL JOIN

CREARE DATABASE TESTJOIN, INSERIRE LE TABELLE E I DATI ED ESEGUIRE LE QUERY RICHIESTE

**Creazione della tabella "Clienti"**

CREATE TABLE Clienti (

id\_cliente INT PRIMARY KEY,

nome\_cliente VARCHAR(50),

citta VARCHAR(50)

);

**Creazione della tabella "Ordini"**

CREATE TABLE Ordini (

id\_ordine INT PRIMARY KEY,

id\_cliente INT,

data\_ordine DATE,

totale DECIMAL(10, 2),

FOREIGN KEY (id\_cliente) REFERENCES Clienti(id\_cliente)

);

**Creazione della tabella "Prodotti"**

CREATE TABLE Prodotti (

id\_prodotto INT PRIMARY KEY,

nome\_prodotto VARCHAR(50),

prezzo DECIMAL(10, 2),

id\_categoria INT

);

**Creazione della tabella "Categorie"**

CREATE TABLE Categorie (

id\_categoria INT PRIMARY KEY,

nome\_categoria VARCHAR(50)

);

**Creazione della tabella "DettagliOrdine"**

CREATE TABLE DettagliOrdine (

id\_dettaglio INT PRIMARY KEY,

id\_ordine INT,

id\_prodotto INT,

quantita INT,

FOREIGN KEY (id\_ordine) REFERENCES Ordini(id\_ordine),

FOREIGN KEY (id\_prodotto) REFERENCES Prodotti(id\_prodotto)

);

Inserimento dati

**Dati per la tabella "Clienti"**

INSERT INTO Clienti (id\_cliente, nome\_cliente, citta) VALUES

(1, 'Mario Rossi', 'Roma'),

(2, 'Luca Bianchi', 'Milano'),

(3, 'Sara Verdi', 'Napoli'),

(4, 'Giulia Neri', 'Torino');

**Dati per la tabella "Ordini"**

INSERT INTO Ordini (id\_ordine, id\_cliente, data\_ordine, totale) VALUES

(1, 1, '2024-01-10', 150.00),

(2, 2, '2024-02-15', 200.00),

(3, 3, '2024-03-20', 300.00),

(4, NULL, '2024-04-25', 400.00);

**Dati per la tabella "Prodotti"**

INSERT INTO Prodotti (id\_prodotto, nome\_prodotto, prezzo, id\_categoria) VALUES

(1, 'Smartphone', 500.00, 1),

(2, 'TV', 800.00, 1),

(3, 'T-shirt', 20.00, 2),

(4, 'Libro', 15.00, NULL);

**Dati per la tabella "Categorie"**

INSERT INTO Categorie (id\_categoria, nome\_categoria) VALUES

(1, 'Elettronica'),

(2, 'Abbigliamento'),

(3, 'Alimentari');

**Dati per la tabella "DettagliOrdine"**

INSERT INTO DettagliOrdine (id\_dettaglio, id\_ordine, id\_prodotto, quantita) VALUES

(1, 1, 1, 2),

(2, 1, 2, 1),

(3, 2, 3, 5),

(4, 3, 4, 3);

QUERY DA FARE:

**1. Quali clienti hanno effettuato ordini? Elenca il nome dei clienti e la data e il totale di ciascun ordine.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** | **data\_ordine** | **totale** |
| --- | --- | --- |
| Mario Rossi | 2024-01-10 | 150.00 |
| Luca Bianchi | 2024-02-15 | 200.00 |
| Sara Verdi | 2024-03-20 | 300.00 |

**2. Mostra tutti i clienti, inclusi quelli che non hanno effettuato ordini. Qual è la data e il totale per ogni ordine, se presente?**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** | **data\_ordine** | **totale** |
| --- | --- | --- |
| Mario Rossi | 2024-01-10 | 150.00 |
| Luca Bianchi | 2024-02-15 | 200.00 |
| Sara Verdi | 2024-03-20 | 300.00 |
| Giulia Neri | NULL | NULL |

**3. Quali ordini sono stati effettuati e da quali clienti? Includi anche gli ordini senza clienti registrati.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** | **data\_ordine** | **totale** |
| --- | --- | --- |
| Mario Rossi | 2024-01-10 | 150.00 |
| Luca Bianchi | 2024-02-15 | 200.00 |
| Sara Verdi | 2024-03-20 | 300.00 |
| NULL | 2024-04-25 | 400.00 |

**4. Mostra tutti i clienti e ordini, inclusi sia clienti senza ordini che ordini senza clienti.**

| **nome\_cliente** | **data\_ordine** | **totale** |
| --- | --- | --- |
| Mario Rossi | 2024-01-10 | 150.00 |
| Luca Bianchi | 2024-02-15 | 200.00 |
| Sara Verdi | 2024-03-20 | 300.00 |
| Giulia Neri | NULL | NULL |
| NULL | 2024-04-25 | 400.00 |

**5. Quali sono i nomi dei prodotti, i prezzi e le loro categorie? Associa ogni prodotto con la categoria a cui appartiene.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_prodotto** | **prezzo** | **nome\_categoria** |
| --- | --- | --- |
| Smartphone | 500.00 | Elettronica |
| TV | 800.00 | Elettronica |
| T-shirt | 20.00 | Abbigliamento |

**6. Elenca tutti i prodotti, inclusi quelli senza categoria. Cosa noti nei risultati?**

**Dataset risultante:**

| **nome\_prodotto** | **prezzo** | **nome\_categoria** |
| --- | --- | --- |
| Smartphone | 500.00 | Elettronica |
| TV | 800.00 | Elettronica |
| T-shirt | 20.00 | Abbigliamento |
| Libro | 15.00 | NULL |

**7. Quali categorie sono presenti nel database? Elenca ogni categoria e i prodotti ad essa associati, se presenti.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_categoria** | **nome\_prodotto** |
| --- | --- |
| Elettronica | Smartphone |
| Elettronica | TV |
| Abbigliamento | T-shirt |
| Alimentari | NULL |

**8. Mostra tutte le categorie e prodotti, includendo anche categorie senza prodotti e viceversa.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_prodotto** | **nome\_categoria** |
| --- | --- |
| Smartphone | Elettronica |
| TV | Elettronica |
| T-shirt | Abbigliamento |
| NULL | Alimentari |
| Libro | NULL |

**9. Crea una combinazione tra tutti i clienti e tutti i prodotti. Quante righe ottieni?**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** | **nome\_prodotto** |
| --- | --- |
| Mario Rossi | Smartphone |
| Mario Rossi | TV |
| Mario Rossi | T-shirt |
| Mario Rossi | Libro |
| Luca Bianchi | Smartphone |
| Luca Bianchi | TV |
| Luca Bianchi | T-shirt |
| Luca Bianchi | Libro |
| Sara Verdi | Smartphone |
| Sara Verdi | TV |
| Sara Verdi | T-shirt |
| Sara Verdi | Libro |
| Giulia Neri | Smartphone |
| Giulia Neri | TV |
| Giulia Neri | T-shirt |
| Giulia Neri | Libro |

**10. Quali sono tutti i clienti e le categorie di prodotto che potrebbero acquistare? Crea tutte le combinazioni tra i clienti e le categorie.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** | **nome\_categoria** |
| --- | --- |
| Mario Rossi | Elettronica |
| Mario Rossi | Abbigliamento |
| Mario Rossi | Alimentari |
| Luca Bianchi | Elettronica |
| Luca Bianchi | Abbigliamento |
| Luca Bianchi | Alimentari |
| Sara Verdi | Elettronica |
| Sara Verdi | Abbigliamento |
| Sara Verdi | Alimentari |
| Giulia Neri | Elettronica |
| Giulia Neri | Abbigliamento |
| Giulia Neri | Alimentari |

**11. Quali clienti hanno acquistato prodotti specifici? Elenca il nome cliente, il nome del prodotto e la quantità acquistata.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** | **nome\_prodotto** | **quantita** |
| --- | --- | --- |
| Mario Rossi | Smartphone | 2 |
| Mario Rossi | TV | 1 |
| Luca Bianchi | T-shirt | 5 |
| Sara Verdi | Libro | 3 |

**12. Mostra tutti gli ordini e i dettagli degli ordini, inclusi quelli senza dettagli registrati. Cosa noti?**

**Dataset risultante:**

| **id\_ordine** | **data\_ordine** | **id\_prodotto** | **quantita** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2024-01-10 | 1 | 2 |
| 1 | 2024-01-10 | 2 | 1 |
| 2 | 2024-02-15 | 3 | 5 |
| 3 | 2024-03-20 | 4 | 3 |
| 4 | 2024-04-25 | NULL | NULL |

**13. Visualizza l’elenco di tutte le categorie e il numero di prodotti in ciascuna categoria. Includi anche le categorie senza prodotti.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_categoria** | **numero\_prodotti** |
| --- | --- |
| Elettronica | 2 |
| Abbigliamento | 1 |
| Alimentari | 0 |

**14. Mostra tutte le categorie che non hanno prodotti associati.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_categoria** |
| --- |
| Alimentari |

**15. Trova tutti gli ordini che contengono prodotti senza una categoria associata.**

**Dataset risultante:**

| **id\_ordine** | **data\_ordine** | **nome\_prodotto** |
| --- | --- | --- |
| 3 | 2024-03-20 | Libro |

**16. Trova gli ordini senza dettagli registrati.**

**Dataset risultante:**

| **id\_ordine** | **data\_ordine** |
| --- | --- |
| 4 | 2024-04-25 |

**17. Visualizza l'elenco di clienti che non hanno effettuato ordini.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** |
| --- |
| Giulia Neri |

**18. Trova l’elenco dei prodotti acquistati da ciascun cliente. Includi anche i clienti che non hanno acquistato nulla.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_cliente** | **nome\_prodotto** |
| --- | --- |
| Mario Rossi | Smartphone |
| Mario Rossi | TV |
| Luca Bianchi | T-shirt |
| Sara Verdi | Libro |
| Giulia Neri | NULL |

**19. Visualizza i dettagli degli ordini per categoria di prodotto.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_categoria** | **nome\_prodotto** | **quantita** |
| --- | --- | --- |
| Elettronica | Smartphone | 2 |
| Elettronica | TV | 1 |
| Abbigliamento | T-shirt | 5 |

**20. Mostra tutti i prodotti, anche quelli non acquistati, insieme al totale delle quantità ordinate.**

**Dataset risultante:**

| **nome\_prodotto** | **totale\_ordinato** |
| --- | --- |
| Smartphone | 2 |
| TV | 1 |
| T-shirt | 5 |
| Libro | 3 |