

ORDINI

ESERCIZIO 5 CAPITOLO A3

DBSCHEMA

```
CREATE TABLE Categorie(  
    Id_Categoria INT,  
    Descrizione VARCHAR(60),  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Categoria)  
);  
  
CREATE TABLE Clienti(  
    ID_Cliente VARCHAR(5),  
    Ragione_Sociale VARCHAR(40) NOT NULL,  
    Indirizzo VARCHAR(60),  
    Citta VARCHAR(15),  
    Provincia VARCHAR(15),  
    CAP VARCHAR(10),  
    N_Telefono VARCHAR(24),  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(ID_Cliente)  
);  
  
CREATE TABLE Fornitori(  
    Id_Fornitore INT,  
    Ragione_Sociale VARCHAR(40) NOT NULL,  
    Indirizzo VARCHAR(60),  
    Citta VARCHAR(15),  
    Provincia VARCHAR(15),  
    CAP VARCHAR(10),  
    N_Telefono VARCHAR(24),  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Fornitore)  
);  
  
CREATE TABLE Ordini(  
    Id_Ordine INT,  
    Id_Cliente VARCHAR(5),  
    Data_Ricezione DATE,  
    Data_Evasione DATE,  
    Spese Trasporto DOUBLE,  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Ordine),  
    CONSTRAINT ClientiOrdini FOREIGN KEY(Id_Cliente)  
        REFERENCES Clienti(ID_Cliente)  
        ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE  
);  
  
CREATE TABLE Prodotti(  
    Id_Prodotto VARCHAR(4),  
    Descrizione VARCHAR(40) NOT NULL,  
    Id_Fornitore INT,  
    Id_Categoria INT,  
    Prezzo_Acquisto DOUBLE,  
    Prezzo_Vendita DOUBLE,  
    Giacenza INT,  
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Prodotto),  
    CONSTRAINT CategorieProdotti FOREIGN KEY(Id_Categoria)  
        REFERENCES Categorie(Id_Categoria)  
        ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
    CONSTRAINT FornitoriProdotti FOREIGN KEY(Id_Fornitore)  
        REFERENCES Fornitori(Id_Fornitore)  
        ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
```

```

);

CREATE TABLE Dettaglio_Ordini(
    Id_Ordine INT,
    Id_Prodotto VARCHAR(4) NOT NULL,
    Quantita INT NOT NULL,
    CONSTRAINT PrimaryKey PRIMARY KEY(Id_Ordine,Id_Prodotto),
    CONSTRAINT OrdiniDettaglio_Ordini FOREIGN KEY(Id_Ordine)
        REFERENCES Ordini(Id_Ordine),
    CONSTRAINT ProdottiDettaglio_Ordini FOREIGN KEY(Id_Prodotto)
        REFERENCES Prodotti(Id_Prodotto)
);

```

QUERY SQL

a)

```

SELECT Ragione_Sociale, Descrizione, Prezzo_Acquisto
FROM Fornitori,Prodotti
WHERE Fornitori.Id_Fornitore = Prodotti.Id_Fornitore
    AND Prezzo_acquisto =(SELECT MAX(Prezzo_Acquisto)
        FROM Prodotti);

```

b)

```

SELECT * FROM Clienti
WHERE Id_Cliente IN
(SELECT DISTINCT T1.Id_Cliente
FROM (SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente,Id_Prodotto
    FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
    WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
        AND YEAR(Data_Ricezione)=2009) AS T1,
(SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente,Id_Prodotto
    FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
    WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
        AND YEAR(Data_Ricezione)=2009) AS T2,
(SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente,Id_Prodotto
    FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
    WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
        AND YEAR(Data_Ricezione)=2009) AS T3

WHERE T1.Id_Cliente=T2.Id_Cliente
    AND T2.Id_Cliente=T3.Id_Cliente
    AND T1.Id_Prodotto ='P01'
    AND T3.Id_Prodotto ='P41'
    AND T3.Id_Prodotto<> 'P35');

```

Oppure

```

SELECT Clienti.*
FROM Clienti,(SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente
    FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
    WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
        AND Id_Prodotto ='P01'
        AND YEAR(Data_Ricezione)=2009) AS T1,
(SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente
    FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
    WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
        AND Id_Prodotto ='P41'
        AND YEAR(Data_Ricezione)=2009) AS T2,
(SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente
    FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
    WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine

```

```

                AND Id_Prodotto <>'P35'
                AND YEAR(Data_Ricezione)=2009) AS T3
WHERE Clienti.Id_Cliente=T1.Id_Cliente
    AND T1.Id_Cliente=T2.Id_Cliente
    AND T2.Id_Cliente=T3.Id_Cliente;

```

Oppure

```

SELECT * FROM Clienti
WHERE Id_Cliente IN
(SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente
    FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
    WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
        AND Id_Prodotto ='P01'
        AND YEAR(Data_Ricezione)=2009

    AND Ordini.Id_Cliente IN
        (SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente
            FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
            WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
                AND Id_Prodotto ='P41'
                AND YEAR(Data_Ricezione)=2009)

    AND Ordini.Id_Cliente NOT IN
        (SELECT DISTINCT Ordini.Id_Cliente
            FROM Ordini, Dettaglio_Ordini
            WHERE Ordini.Id_Ordine=Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
                AND Id_Prodotto ='P35'
                AND YEAR(Data_Ricezione)=2009)
);

```

c)

```

SELECT SUM(Dettaglio_Ordini.Quantita* Prodotti.Prezzo_Acquisto)
FROM Prodotti INNER JOIN (Ordini INNER JOIN Dettaglio_Ordini
    ON Ordini.Id_Ordine = Dettaglio_Ordini.Id_Ordine)
    ON Prodotti.Id_Prodotto = Dettaglio_Ordini.Id_Prodotto
WHERE Ordini.Data_Evasione BETWEEN '2009-01-01' AND '2009-01-31';

```

d)

```

SELECT Ordini.Id_Cliente,
    SUM( Prodotti.Prezzo_Vendita*Dettaglio_Ordini.Quantita) AS Totale
FROM Prodotti INNER JOIN (Ordini INNER JOIN Dettaglio_Ordini
    ON Ordini.Id_Ordine = Dettaglio_Ordini.Id_Ordine)
    ON Prodotti.Id_Prodotto = Dettaglio_Ordini.Id_Prodotto
WHERE YEAR(Ordini.Data_Ricezione)=2010
GROUP BY Ordini.Id_Cliente;

```

e)

```

SELECT Clienti.Provincia, SUM(Dettaglio_Ordini.Quantita) AS Quantita_Totale
FROM Prodotti INNER JOIN ((Clienti INNER JOIN Ordini
    ON Clienti.Id_Cliente = Ordini.Id_Cliente)
    INNER JOIN Dettaglio_Ordini
        ON Ordini.Id_Ordine = Dettaglio_Ordini.Id_Ordine)
        ON Prodotti.Id_Prodotto = Dettaglio_Ordini.Id_Prodotto
WHERE YEAR(Data_Ricezione)=2011
GROUP BY Provincia;

```

f)

```
SELECT Id_Categoria, Guadagno
FROM (SELECT Categorie.Id_Categoria,
      SUM((Prodotti.Prezzo_Vendita-Prodotti.Prezzo_Acquisto)*
      Dettaglio_Ordini.Quantita) AS Guadagno
      FROM Categorie, Prodotti, Ordini, Dettaglio_Ordini
      WHERE Categorie.Id_Categoria = Prodotti.Id_Categoria
            AND Ordini.Id_Ordine = Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
            AND Prodotti.Id_Prodotto = Dettaglio_Ordini.Id_Prodotto
            AND YEAR(Ordini.Data_Ricezione)=2010
      GROUP BY Categorie.Id_Categoria) AS T
WHERE Guadagno = (SELECT MAX(Guadagno)
      FROM(
      SELECT Categorie.Id_Categoria,
            SUM((Prodotti.Prezzo_Vendita-Prodotti.Prezzo_Acquisto)
            *Dettaglio_Ordini.Quantita) AS Guadagno
      FROM Categorie,Prodotti,Ordini, Dettaglio_Ordini
      WHERE Categorie.Id_Categoria = Prodotti.Id_Categoria
            AND Ordini.Id_Ordine = Dettaglio_Ordini.Id_Ordine
            AND Prodotti.Id_Prodotto = Dettaglio_Ordini.Id_Prodotto
            AND YEAR(Ordini.Data_Ricezione)=2010
      GROUP BY Categorie.Id_Categoria) AS T1);
```