**Aggregatfunktionen**

Beantworte die folgenden Aufgaben mit SQL-Abfragen an die Datenbank **Einkauf**

**Notiere die SQL-Abfrage und das Ergebnis bzw. einen Ausschnitt aus der Lösungstabelle.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Wie viel kostet das teuerste Produkt? | SELECT MAX(Preis)  FROM einkauf; |
| 1. Wie viele Einkäufe wurden mit Karte bezahlt? | SELECT COUNT(\*) AS Anzahl  FROM einkauf  WHERE Zahlungsart = ’Karte ’; |
| 1. Wie viele Produkte hat jeder einzelne Kunde mit Barzahlung eingekauft? | SELECT Kunde, COUNT(\*) AS Anzahl  FROM einkauf  WHERE Zahlungsart = ’bar’  GROUP BY Kunde; |
| 1. Welche Umsätze wurden am 26.8.2007 in jeder einzelnen Sparte gemacht? Ordne die Sparten nach der Höhe der Umsätze. Beginne mit dem höchsten Umsatz. | SELECT Sparte, SUM(Preis) AS Summe  FROM einkauf  WHERE Kaufdatum = #8/26/2007#  GROUP BY Sparte  ORDER BY SUM(Preis) DESC; |
| 1. Wie viele Waren der Sparte „Lebensmittel“ wurden gekauft? | SELECT COUNT(\*)  FROM einkauf  WHERE Sparte = ’Lebensmittel’; |
| 1. Wie viele Waren wurden bei Cinestadt gekauft? | SELECT COUNT(\*)  FROM einkauf  WHERE Geschäft =’ Cinestadt’; |
| 1. Wie viel Geld wurde für Sportartikel ausgegeben? | SELECT SUM(Preis)  FROM einkauf  WHERE Sparte = ’Sport’; |
| 1. Wie viele Waren, die mehr als 10 € kosten, wurden am 2.9.2007 gekauft? | SELECT COUNT(\*)  FROM einkauf  WHERE Kaufdatum = #9/2/2007#  AND Preis > 10; |
| 1. Wie viele Waren wurden bei Imagi am 5. September 2007 gekauft? | SELECT COUNT(\*)  FROM einkauf  WHERE Geschäft = ’Imagi’  AND Kaufdatum = #09/05/2007#; |
| 1. Vergleiche den Gesamtumsatz bei Kartenzahlung mit dem Gesamtumsatz bei Barzahlung. | SELECT Zahlungsart, SUM(Preis)  FROM einkauf  GROUP BY Zahlungsart; |
| 1. Wie viel kostete ein Kosmetikartikel durchschnittlich? | SELECT AVG(Preis)  FROM einkauf  WHERE Sparte = ’Kosmetik’; |
| 1. Liste nur diejenigen Kunden auf, die einen Umsatz von mehr als 100 € haben. | SELECT Kunde, SUM(Preis)  FROM einkauf  GROUP BY Kunde  HAVING SUM(Preis) > 100; |
| 1. Liste in alphabetischer Reihenfolge alle Kunden mit der Summe ihrer Ausgaben auf. | SELECT Kunde, SUM(Preis)  FROM einkauf  GROUP BY Kunde  ORDER BY Kunde; |
| 1. Wie viel Geld haben insgesamt die männlichen Kunden und wie viel insgesamt die weiblichen Kunden ausgegeben? | SELECT Geschlecht, SUM(Preis)  FROM einkauf  GROUP BY Geschlecht; |
| 1. Liste alle Geschäfte sortiert nach mittlerem Preisniveau auf. | SELECT Geschäft, AVG(Preis)  FROM einkauf  GROUP BY Geschäft  ORDER BY AVG(Preis); |
| 1. Liste alle Sparten auf. Es soll für jede Sparte der gesamte Umsatz am 6.9.2007 ausgegeben werden. Die Liste soll nach dem Gesamtumsatz sortiert sein, be­ginnend mit der umsatzstärksten Sparte. | SELECT Sparte, SUM(Preis)  FROM einkauf  WHERE Kaufdatum = #09/06/2007#  GROUP BY Sparte  ORDER BY SUM(Preis) DESC; |
| 1. Liste für jeden Tag die Summe der Preise aller gekauften Waren auf. | SELECT Kaufdatum, SUM(Preis)  FROM einkauf  GROUP BY Kaufdatum; |
| 1. Liste nur diejenigen Kunden auf, die einen Umsatz von mehr als 50 € mit Lebensmitteln haben. Sortiere sinnvoll! | SELECT Kunde, SUM(Preis)  FROM einkauf  WHERE Sparte = 'Lebensmittel'  GROUP BY Kunde  HAVING SUM(Preis) > 50  ORDER BY SUM(Preis) DESC; |
| 1. An welchem Tag waren die Einnahmen insgesamt am größten/kleinsten? | SELECT Kaufdatum, SUM(Preis)  FROM einkauf  GROUP BY Kaufdatum  ORDER BY SUM(Preis);  Der erste und der letzte Eintrag in der Ergebnistabelle der folgenden Abfrage löst die Aufgabe. |
| Beschreibe möglichst genau, welche Ausgabe durch folgende SQL-Abfrage erzeugt wird:  SELECT Geschäft, AVG(Preis) AS Preisniveau FROM einkauf WHERE Kaufdatum > '2006-05-07’  AND Kaufdatum < ’2007-05-07’ GROUP BY Geschäft ORDER BY AVG(Preis) DESC | Tabelle aller Geschäfte, in denen im Zeitraum von 8.5.2006 bis 6.5.2007 eingekauft wurde. Ausgegeben wird für jedes Geschäft außerdem das mittlere Preisniveau der in diesem Zeitraum gekauften Artikel. Die Tabelle ist absteigend nach dem Preisniveau sortiert. |