Известны средние цены (в рублях) на некоторые основные продукты питания в разных магазинах.

(должны быть таблицы:

наименование продукта (id, продукт, ед.изм)

пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | продукт | ед.изм |
| 1 | Молоко | литр |

магазин (id, название, район)

пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | название | район |
| M1 | Магазин Звездочка | Октябрьский |

цены (id\_магазина, id\_продукта, цена)

пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id\_магазина | id\_продукта | цена |
| M1 | 1 | 50 |

набор продуктов, который надо купить (id\_продукта, количество)

)

Пример (2 батона пшеничного хлеба, 3кг картофеля, 1,5кг говядины, 1л молока)

|  |  |
| --- | --- |
| id\_продукта | количество |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 5 | 1.5 |
| 4 | 3 |

Выдать таблицу Набор продуктов с названием продуктов и единицами измерений.

Создать функцию, которая по выбранному магазину (по названию) выдает количество магазинов в том же районе, что и выбранный магазин.

Создать функцию, которая определяет, сколько стоит в выбранном магазине (по названию) набор продуктов.

Создать функцию, которая для выбранного продукта по названию выбирает список магазинов с ценами на продукт, с разностью с максимальной ценой, с разностью с минимальной ценой.

Создать функцию, которая для выбранной суммы денег выбирает список магазинов с информацией: хватит денег на набор продуктов, сдача или сколько не хватает.

(Можно воспользоваться Выражением CASE.

Пример:

SELECT [car], [time], "Направление" =

 CASE

 WHEN [city] = 0 THEN 'В город'

 ELSE 'Из города'

 END

FROM [car]

ORDER BY [car],[time] ;

)

 (Можно создавать дополнительные процедуры или функции.

Можно создать представления.

Представление — это виртуальная таблица, содержимое которой определяется запросом.

Пример:

CREATE VIEW hiredate\_view

AS

SELECT p.FirstName, p.LastName, e.BusinessEntityID, e.HireDate

FROM HumanResources.Employee e

JOIN Person.Person AS p ON e.BusinessEntityID = p.BusinessEntityID ;

 )

Выдать похожую таблицу со средней ценой продукта на основании имеющейся базы данных.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование продукта**  | **Октябрьский** | **Первомайский**  | **Заречный**  |
| Пшеничный хлеб (батон)  | 11  | 12  | 14  |
| Молоко (1 литр)  | 26  | 23  | 25  |
| Картофель (1 кг)  | 9  | 13  | 16  |
| Сыр (1 кг)  | 240  | 215  | 260  |
| Мясо (говядина) (1 кг) | 260  | 280  | 300  |
| Подсолнечное масло (1 литр)  | 38  | 44  | 50  |

Здесь есть цель использовать команду PIVOT.

Еще одна цель, чтобы в заголовок таблицы попали все районы, но сами в команде не перечисляли.

Т.е.

SET @gorod= перечисление городов

SET @sql = ' SELECT .. ‘

PIVOT

(

AVG (…)

FOR город IN

(‘+@gorod+’)

) AS pvt’

И дальше

EXEC (@sql)

Выполните свой вариант задания.

|  |  |
| --- | --- |
| Карамышев В. А.Шамугия Д. Ж. | Напишите функцию для возврата списка магазинов (название) с ценой на заданный продукт меньше заданной и вызовите ее. |
| Спирина А. М.Учанева А. В. | Напишите функцию для возврата списка магазинов (название) с ценой на заданный продукт в интервале заданных значений и вызовите ее. |
| Суворкова А. А.Ахямов Р. И. | Напишите функцию для поиска магазина с ценой на заданный продукт ближе к средней.  |
| Сафронов С. В.Жуков И. В. | Напишите функцию, которая возвращает количество магазинов с ценой на заданный продукт выше средней в заданном районе. |
| Горбунова Е. Р.Вепрова Е. И. | Напишите функцию, которая возвращает количество магазинов, не содержащих в названии заданную букву. |
| Галимзянова А. Р.Абрамова Е. В. | Напишите функцию для поиска магазина с ценой на заданный продукт следующей за максимальной и вызовите ее. |
| Букин И. А.Волк А. А. | Напишите функцию для возврата списка районов со средней ценой в районе на заданный продукт выше заданной цены и вызовите ее. |
| Семененко Л. К.Филимонова И. М. | Напишите функцию, которая возвращает количество магазинов с ценой выше средней на заданный продукт. |
| Курдюков И. В.Пушкина М. А. | Напишите функцию, которая возвращает количество магазинов с ценой выше на заданный продукт в заданном магазине (название). |
| Андреева П. А. | Напишите функцию, которая возвращает количество магазинов, содержащих в названии заданную букву. |