Есть база данных магазина игрушек. БД состоит из таблиц, перечисленных ниже:

|  |  |
| --- | --- |
| **Таблица «Покупатель» (CUSTOMER)** | |
| *Поле* | *Описание* |
| CUSTOMER\_KEY | Идентификатор покупателя |
| FIO | ФИО покупателя |
| AGE | Возраст покупателя |

|  |  |
| --- | --- |
| **Таблица «Товар» (PRODUCT)** | |
| *Поле* | *Описание* |
| PRODUCT\_KEY | Идентификатор товара |
| CATEGORY \_KEY | Идентификатор категории товара |
| NAME | Наименование товара |
| PRICE | Стоимость товара |

|  |  |
| --- | --- |
| **Таблица «Покупка» (PURCHASE)** | |
| *Поле* | *Описание* |
| PURCHASE\_KEY | Идентификатор покупки |
| CUSTOMER\_KEY | Идентификатор покупателя |
| PRODUCT\_KEY | Идентификатор товара |
| QTY | Количество |
| DATE | Дата покупки |

|  |  |
| --- | --- |
| **Таблица «Категория товара» (PRODUCT\_CATEGORY)** | |
| *Поле* | *Описание* |
| CATEGORY\_KEY | Идентификатор категории товара |
| CATEGORY | Категория товара |

**Задание:**

1. Отобразите схематически как связаны друг с другом таблицы, перечисленные выше и какой тип связи применяется (1..1, 1..n).
2. Напишите SQL-запросы для ответа на следующие вопросы:
   1. Какой средний возраст клиентов, купивших плюшевого мишку (использовать наименование товара PRODUCT.NAME) в 2018 году?
   2. Вывести ФИО покупателей, которые приобретали одновременно плюшевого мишку и набор LEGO (использовать наименование товара PRODUCT.NAME) в апреле 2019 года;
   3. Какие топ-3 самых продаваемых товара в категории «Игрушки» (использовать наименование категории PRODUCT\_CATEGORY.CATEGORY) за 2018 год в разбивке по месяцам?
   4. Вывести ФИО клиентов, у которых сумма покупок за майские праздники (можно взять производственный календарь) превышает 30000 рублей.