**ВАРІАНТ №4**

**Завдання 1.** Спроектувати базу даних, що дозволить відобразити наступні події (*5 балів*):

**Людина є автором підручника.**

**1a)** Визначити сутності та їх атрибути, встановити зв’язки між сутностями. Побудувати ER-діаграму.

**1b)** Побудувати логічну схему таблиць, використовуючи «crow's foot notation».

**1с)** За допомогою команд мови SQLстворити таблиці в СУБД PostgreSQL. Визначити поля та типи. Первинні та зовнішні ключі створювати окремо від таблиць, використовуючи команду ALTER TABLE.

**Завдання 2.** Згенерувати базу даних з книги Б. Форта та виконати запити (потрібні для виконання завдань файли *create.txt, populate.txt* можна завантажити, наприклад, з <https://github.com/alinbxSorcerer/SQL-in-10-minutes-with-notes.git>) (*6 балів*):

**2a) Яка назва проданого найдорожчого товару?**

**2b) Як звуть покупця з найдовшим іменем – поле назвати long\_name?**

**2c) Вивести PROD\_ID товарів та імена постачальників для тих товарів, які були продані. Результат вивести у верхньому регістрі, як єдине поле products\_sold.**

**Завдання 3.** Виконати запити 2a), 2b) з попереднього завдання, використовуючи операції реляційної алгебри Кодда та агрегатні функції мови SQL (*4 бали*).