**BÀI TẬP NHÓM SỐ 2 - ĐỀ 02**

Cho file Excel như mẫu, có 3 sheet: **Thong tin san pham**, **Banh keo**, **Do uong**. Hãy nghiên cứu file mẫu để đọc dữ liệu từ file Excel trên và thực hiện các yêu cầu sau:

a. Thêm bộ dữ liệu mẫu vào các sheet *(ít nhất 30 sản phẩm trong sheet Thông tin sản phẩm và cân nhắc dữ liệu đa dạng và thực tế)*.

b. Đọc dữ liệu từ các sheet vào các DataFrame: df\_thong\_tin, df\_banh\_keo, df\_do\_uong.

c. Tạo một DataFrame mới (df\_tong\_hop) với các cột:

* Mã sản phẩm, Tên sản phẩm, Nhà cung cấp, Giá bán, Giá nhập, Số lượng tồn kho, Lợi nhuận dự kiến (tính bằng Giá bán - Giá nhập).
* Thêm cột **Tỷ lệ lợi nhuận** (tính bằng Lợi nhuận dự kiến / Giá nhập \* 100).

d. Thống kê:

* Tính **sản phẩm có giá nhập cao nhất** trong từng danh mục (Bánh kẹo, Đồ uống).
* Tính tổng số lượng tồn kho của từng danh mục.
* Tính **giá trị tồn kho trung bình** trên toàn bộ sản phẩm.

e. Lọc dữ liệu:

* Lọc và hiển thị các sản phẩm có **Tỷ lệ lợi nhuận > 25%**.
* Lọc các sản phẩm có giá bán thuộc **top 10 giá bán cao nhất**.

f. Vẽ biểu đồ:

* Vẽ biểu đồ thể hiện **phân bố số lượng tồn kho** theo các sản phẩm.
* Vẽ biểu đồ so sánh **tổng lợi nhuận dự kiến** giữa các danh mục sản phẩm.

g. Xuất file Excel:

* Xuất file Excel với các DataFrame sau khi đã xử lý ở trên. Mỗi DataFrame lưu vào 1 sheet riêng, chú ý đặt tên Sheet rõ ràng, hợp lý.