**BÀI TẬP TỔNG HỢP**

**1. Phân biệt toán tử định dạng chuỗi và hàm định dạng chuỗi có sẵn trong**

**gói thư viện chuẩn Python? Cho năm ví dụ minh họa tương ứng?**

-Toán tử định dạng chuỗi trong Python là toán tử %. Nó được sử dụng để chèn các giá trị vào trong một chuỗi ký tự theo một định dạng xác định trước. Cách làm này tương tự như cách định dạng chuỗi trong ngôn ngữ lập trình C. Toán tử này là duy nhất cho các String và được sử dụng với hàm print().

Cú pháp: <chuỗi> % (giá trị thứ 1, giá trị thứ 2, .., giá trị thứ n – 1, giá trị thứ n)

***Ví dụ:***

print "Ten toi la %s va toi nang %d kg!" % ('Hoang', 71) Kết quả: Ten toi la Hoang va toi nang 71 kg!

print("Xin chào, tôi tên là %s và tôi đến từ %s." % ('Lan', 'Hà Nội')) Kết quả: Xin chào, tôi tên là Lan và tôi đến từ Hà Nội.

print("Sản phẩm %s có giá %d đồng." % ('Bánh mì', 15000)) Kết quả: Sản phẩm Bánh mì có giá 15000 đồng.

-Hàm định dạng chuỗi có sẵn trong gói thư viện chuẩn Python: Hàm định dạng chuỗi (str.format()): Đây là phương pháp mới hơn và được khuyến khích sử dụng. Nó cho phép bạn định dạng chuỗi bằng cách sử dụng các placeholders {} trong chuỗi và truyền các giá trị tương ứng thông qua hàm format().

***Ví dụ 1:***

ten\_nguoi\_dung = "Nguyen Van A"

cau\_chao = "Chao ban {}!"

cau\_chao\_a = cau\_chao.format(ten\_nguoi\_dung)

print(cau\_chao\_a)

Kết quả: Chao ban Nguyen Van A!

***Ví dụ 2:***

ten\_san\_pham = "Banh Mi"

gia\_san\_pham = 15000

cau\_thong\_bao = "San pham {} co gia {} dong."

cau\_thong\_bao\_san\_pham = cau\_thong\_bao.format(ten\_san\_pham, gia\_san\_pham)

print(cau\_thong\_bao\_san\_pham)

Kết quả: San pham Banh Mi co gia 15000 dong.

**2. Viết chương trình xuất ra số ngẫu nhiên trong một đoạn bất kỳ bất cho**

**trước?**

import random

so\_bat\_dau=int(input("Nhập số bắt đầu:"))

so\_ket\_thuc=int(input("Nhập số kết thúc:"))

so\_ngau\_nhien=random.randrange(so\_bat\_dau,so\_ket\_thuc)

print("số ngẫu nhiên là:",so\_ngau\_nhien)

**3. Khác biệt cơ bản giữa list và tuple?**

- List: Có thể thay đổi được sau khi tạo ra, tức là bạn có thể thêm, sửa, xóa các phần tử trong list.

- Tuple: Không thể thay đổi được sau khi tạo ra, tức là bạn không thể thêm, sửa, hoặc xóa các phần tử trong tuple.

***Ví dụ:***

# List

my\_list = [1, 2, 3]

my\_list[0] = 10 # Thay đổi giá trị tại vị trí đầu tiên

print(my\_list) # Output: [10, 2, 3]

# Tuple

my\_tuple = (1, 2, 3)

# my\_tuple[0] = 10 # Điều này sẽ gây ra lỗi vì tuple không thay đổi được

**4. Ứng dụng kiểu dữ liệu tuple trong thực tế?**

- Lưu trữ thông tin liên quan đến một điểm địa lý: Ví dụ, tọa độ GPS (vĩ độ, kinh độ) của một địa điểm.Ví dụ: (40.7128, -74.0060) (Tọa độ của New York).

- Quản lý thông tin cá nhân: Lưu trữ các thuộc tính của một cá nhân, như tên, tuổi, và địa chỉ.Ví dụ: ("Alice", 30, "123 Main St").

- Ghi chú các đặc tính sản phẩm: Lưu trữ các thuộc tính của một sản phẩm, như tên, giá và số lượng.Ví dụ: ("Laptop", 999.99, 5).

- Thông tin đơn hàng trong hệ thống bán hàng: Lưu trữ các thông tin như ID đơn hàng, ngày đặt hàng, và tổng giá trị.Ví dụ: (12345, "2024-08-21", 250.75).

- Thống kê và phân tích dữ liệu: Lưu trữ các giá trị thống kê như trung bình, phương sai, và độ lệch chuẩn.Ví dụ: (25.4, 5.6, 1.2) (trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn).