**CÂU HỎI 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*** là một cách mới và trực quan hơn để định dạng chuỗi trong Python 3.6 trở lên. Nó cho phép bạn nhúng các biểu thức Python trực tiếp vào chuỗi bằng cách đặt chúng trong dấu ngoặc nhọn {}.

***Hàm định dạng chuỗi*** là phương pháp truyền thống để định dạng chuỗi trong Python. Nó sử dụng cặp dấu ngoặc nhọn {} để đặt chỗ cho giá trị và truyền các giá trị này vào hàm

**VD:** *1. Định dạng chuỗi:*

#name = "Alice"

print(f"Xin chào, {name.upper()}!" )

#name = "Alice"

print("Xin chào, {}!".format(name.title()))

*2.* *Định dạng ngày tháng:*

#import datetime

today = datetime.date.today()

print(f"Hôm nay là ngày {today:%d} tháng {today:%m} năm {today:%Y}")

# import datetime

today = datetime.date.today()

print("Hôm nay là ngày {:%d} tháng {:%m} năm {:%Y}".format(today))

*3. Định dạng nhiều giá trị:*

#data = {"name": "Trinh", "age": 19, "city": "HCM "}

print(f"Tên: {data['name']}, Tuổi: {data['age']}, Thành phố: {data['city']}")

#data = {"name": "Trinh", "age": 19, "city": "HCM "}

print("Tên: {name}, Tuổi: {age}, Thành phố: {city}".format(\*\*data))

*4. Định dạng số:*

# pi = 3.14159

r = 5

s = pi \* r\*\*2

print(f"Diện tích hình tròn là: {s:.2f}")

# pi = 3.14159

r = 5

s = pi \* r\*\*2

print("Diện tích hình tròn là: {:.2f}".format(s))

*5. Tính toán*

#x = 10

y = 20

print(f"Giá trị của x là {x} và giá trị của y là {y}. Tổng của chúng là {x + y}")

# x = 10

y = 20

print("Giá trị của x là {} và giá trị của y là {}. Tổng của chúng là {}".format(x, y, x+y))

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

import random

print (random.choice([i for i in range(11)]))

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

Lists là các đối tượng có thể thay đổi, có nghĩa là bạn có thể sửa đổi một đối tượng list sau khi nó được tạo. Dùng khi cần một cấu trúc dữ liệu có thể thay đổi, như lưu trữ danh sách các phần tử có thể thay đổi theo thời gian.

Các tuple là các đối tượng bất biến, có nghĩa là bạn không thể sửa đổi một đối tượng tuple sau khi nó được tạo. Dùng khi cần một cấu trúc dữ liệu bất biến. Thường nhanh hơn list một chút vì tính bất biến của nó.

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

Lưu trữ dữ liệu không thay đổi

Sử dụng làm khóa trong từ điển (dictionary)

Nhóm dữ liệu theo cách có cấu trúc

Sử dụng trong các phép toán với cấu trúc dữ liệu

Sử dụng trong các hàm trả nhiều giá trị