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 (f-strings)**
* **Cú pháp:** Dùng ký tự f trước chuỗi và đặt biểu thức cần định dạng trong cặp ngoặc nhọn {} bên trong chuỗi.
* **Ưu điểm:**
  + **Đọc được:** Cú pháp trực quan, dễ hiểu, giúp code gọn gàng hơn.
  + **Linh hoạt:** Hỗ trợ nhiều tính năng như định dạng số, gọi hàm, thậm chí cả biểu thức.
  + **Hiệu suất:** Thường nhanh hơn so với các phương pháp khác.
* **Hàm định dạng chuỗi format()**
* **Cú pháp:** Gọi phương thức format() trên một chuỗi và truyền các giá trị cần định dạng vào trong ngoặc tròn.
* **Ưu điểm:**
  + **Linh hoạt:** Hỗ trợ nhiều kiểu định dạng, đặt vị trí các giá trị tùy ý.
  + **Khả năng tương thích:** Có từ các phiên bản Python cũ hơn.
* **Ví dụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Toán tử định dạng chuỗi (f-strings)** | **Hàm định dạng chuỗi format()** |
| name = "An"  name1 = “Trang”  print(f “This is {name} and that is {name1}.”) | name = "Bao"  name1 = “Dung”  print(“This is {} and that is {}.”.format(name, name1)) |
| price = 30000  print(f“Your bill is {price} totally.”) | Price = 50000  Print(“Your bill is {} totally.”.format(price)) |

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

import random

print(random.uniform(11,80))

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

- List là các đối tượng có thể thay đổi, có thể sửa đổi một đối tượng list ssau khi nó được tạo

- Tuple là các đối tượng bất biến, không thể sửa đổi một đối tượng tuple sau khi nó được tạo

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

- Lưu trữ dữ liệu không đổi: thông tin cá nhân( tên, tuổi,…), ngày tháng…

- Tạo ra các cấu trúc dữ liệu phức tạp: danh sách toạ độ hoặc danh sách cá thông tin cá nhân.

- Hàm có thể trả về một tuple chứa nhiều giá trị, giúp bạn trả về nhiều kết quả cùng 1 lúc.