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?

-Phân biệt toán tử định dạng chuỗi và hàm định dạng chuỗi trong Python:

+**Toán tử định dạng chuỗi (%)**: Sử dụng ký hiệu % để chèn giá trị vào chuỗi.

Ví dụ:

A black screen with green text

Description automatically generated

A black background with white text

Description automatically generated

+**Hàm định dạng chuỗi (format())**: Sử dụng hàm format() để định dạng chuỗi, linh hoạt hơn.

Ví dụ:

A black screen with white text

Description automatically generated

A computer screen with white text

Description automatically generated

+**F-string (Python 3.6+)**: Sử dụng f-string với cú pháp {} trong chuỗi và thêm tiền tố f.

Ví dụ:

A black screen with green text

Description automatically generated

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

- **List**:

* Có thể thay đổi được (mutable), nghĩa là bạn có thể thêm, xóa, hoặc thay đổi các phần tử.
* Cú pháp: list = [1, 2, 3]

- **Tuple**:

* Không thể thay đổi được (immutable), nghĩa là sau khi tạo, bạn không thể sửa đổi các phần tử của nó.
* Cú pháp: tuple = (1, 2, 3)

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

- **Bảo vệ dữ liệu không thay đổi**: Khi muốn lưu dữ liệu cố định, không bị thay đổi, như tọa độ địa lý (latitude, longitude).

- **Sử dụng làm khóa trong dictionary**: Do tuple không thay đổi được, chúng có thể dùng làm khóa trong dictionary.

- **Trả về nhiều giá trị từ hàm**: Một hàm có thể trả về nhiều giá trị dưới dạng một tuple.

- **Hiệu suất tốt hơn**: Tuple tốn ít bộ nhớ hơn và nhanh hơn so với list khi cần lưu trữ tập dữ liệu không thay đổi.