

1. KHÁI NIỆM HÀM (FUNCTION CONCEPT)

Là đoạn mã được **lưu trữ** và **tái sử dụng**.

Mục đích:

Tổ chức mã (code into "paragraphs").

Tái sử dụng (store and reuse).

DRY: Đừng lặp lại chính mình (Don't Repeat Yourself).

Hoạt động: Lấy **input** --> Tính toán--> Tạo **output**.

Built-in Functions (Hàm Tích hợp): Có sẵn (print(), max(), int(), float(), type(),...).

User-defined Functions (Hàm Tự định nghĩa): Do lập trình viên viết

2.XÂY DỰNG HÀM (BUILDING FUNCTIONS)

Cú pháp:

Bắt đầu bằng từ khóa **def**.

Theo sau là tên hàm và **tham số (parameters)** trong ngoặc đơn ()

Kết thúc bằng dấu hai chấm :

Thân Hàm (Body): Phải được **thụt lề** (indented).

Thực thi: Lệnh def chỉ **định nghĩa**, không **thực thi** thân hàm ngay lập tức.

Gọi/Sử dụng: Dùng tên hàm và **đối số (arguments)**--> print_lyrics().

3.Tham số (Parameter)

Là **biến** trong **định nghĩa** hàm.

Là "handle" cho mã truy cập **đối số**.

VD: def addtwo(a, b): --> a, b là tham số.

4.Đối số (Argument)

Là **giá trị** truyền vào khi **gọi** hàm.

Là **input** cho hàm.

VD: addtwo(3, 5)
\$\\rightarrow\$ 3, 5 là đối số

5.GIÁ TRỊ TRẢ VỀ (RETURN VALUES)

Lệnh return:

Kết thúc quá trình thực thi hàm.
"Gửi lại" **kết quả** (result) cho lệnh gọi hàm.

Hàm Fruitful (Có kết quả):

Hàm **sản xuất một kết quả** (return value).

VD: def greet(): return 'Hello'

Hàm Void/Non-fruitful (Không có kết quả):

Hàm **không trả về** giá trị (thực hiện công việc như print rồi kết thúc).

Giá trị trả về mặc định là None.

6.CHUYỂN ĐỔI KIỂU (TYPE CONVERSIONS)

float(): Chuyển đổi sang **số thực/dấu phẩy động**.

VD: float(42)--> 42.0

int(): Chuyển đổi sang **số nguyên**.

VD: int('123')--> 123

Chuyển đổi Ngầm định (Implicit):

Khi trộn **integer** và **float** trong biểu thức, integer được **tự động** chuyển thành float

VD: 1 + 2.0--> 3.0

Lỗi Chuỗi (String Conversions):

Bạn sẽ nhận được **ValueError** nếu chuỗi không chứa **ký tự số hợp lệ**.

VD: int('hello bob')--> **ERROR**

6. HÀM TÍCH HỢP (BUILT-IN FUNCTIONS)

max(s): Trả về phần tử lớn nhất trong chuỗi/dãy. **min(s):** Trả về phần tử nhỏ nhất trong chuỗi/dãy.

type(x): Trả về kiểu dữ liệu của biến x.