

BÀI TẬP FUNTION

***Lưu ý:** Đối với viết hàm, đầu tiên lập trình viên nên phân tích các yếu tố sau:

- Đầu vào (input) của hàm số đó là gì?
- Hàm số đó xử lý những gì?
- Đầu ra (output) của hàm số đó là gì?

//

Bài 1. Viết hàm số python để tính diện tích hình chữ nhật.

Phân tích: Để tính được diện tích hình chữ nhật thì phải nhập vào độ dài chiều cao và chiều rộng, sau đó tính diện tích và trả về giá trị của diện tích:

- Input: độ dài 2 cạnh hình chữ nhật.
- Xử lý của hàm: nhân chiều cao với chiều rộng.
- Output: diện tích = tích của phép nhân chiều dài với chiều rộng.

Bài 2. Viết hàm số python để tính diện tích hình tròn.

Bài 3. Viết một hàm số python có tham số đầu vào là 1 danh sách. Và đầu ra là 1 danh sách chỉ chứa các số chia hết cho 3 có trong danh sách đầu vào. Ví dụ: Truyền vào `_inlist = [3,6,8,11,9,16,21,22]` thì đầu ra là `_outlist = [3,6,9,21]`.

Bài 4. Viết một hàm số python có tham số đầu vào là 1 danh sách và các giá trị muốn xóa khỏi danh sách đó. Kết quả đầu ra là 1 danh sách đã được xóa đi các giá trị nhập vào. Ví dụ: Truyền vào `_inlist = [5,8,11,9,11,8,8]` và giá trị cần xóa là 8 và 11, thì danh sách đầu ra thu được sẽ là: `_outlist = [5,9]`.

Bài 5. Viết một hàm Python để tính toán giai thừa của một số (một số nguyên không âm). Gọi ý: Sử dụng hàm đệ quy $n! = (n-1)! * n$.

Bài 6. Viết một hàm Python để kiểm tra xem một số có nằm trong một phạm vi nhất định hay không. Ví dụ: Kiểm tra số 5 có nằm trong khoảng từ 3 đến 9 hay không, thì kết quả in ra là **Có**.

Bài 7. Viết một hàm Python chấp nhận một chuỗi và tính toán số chữ hoa và chữ thường. Vd: Chuỗi mẫu: 'The Brow Fox' → Kết quả mong đợi: Số ký tự chữ hoa: 3; Số ký tự chữ thường: 7.