Bài tập về nhà

(Deadline: 13h00 ngày 22/10/2020)

**Bài 1:** Tìm hiểu về OOP? 4 tính chất OOP? (Làm ra file text)

**Bài 2** (Thuật toán): Nhập 1 dãy các số, mỗi số ngăn cách nhau bởi dấu ",". Nhập vào 1 số x bất kì. Hãy tìm các vị trí (i, j) (i < j) thỏa mãn tổng của 2 số tại vị trí i và j bằng số x.

Ví dụ:

Input:

dãy số: 1, 2, 3, 4, 5

số x: 6

Output:

(0, 4), (1, 3)

**Bài 3:** Thực hiện nốt phần bài troll đã giao trên lớp và gửi cho crush

Bài 1:

OOP là lập trình hướng đối tượng, một kỹ thuật lập trình cho phép lập trình viên tạo ra các đối tượng trong code để trừu tượng hóa các đối tượng thực tế trong cuộc sống.

OOP có 4 tính chất: tính đóng gói, tính kế thừa, tính đa hình và tính trừu tượng

1/ Tính đóng gói:

Là cách để che dấu những tính chất xử lý bên trong của đối tượng, những đối tượng khác không thể tác động trực tiếp làm thay đổi trạng thái và chỉ có thể tác động thông qua các method public của đối tượng đó.

2/ Tính kế thừa:

Là kỹ thuật cho phép kế thừa lại những tính năng mà một đối tượng khác đã có, giúp tránh việc code lặp dư thừa mà chỉ xử lý công việc tương tự.

- Kế thừa một cấp (Single level Inheritance): Với một class cha và một class con.

- Kế thừa nhiều cấp.

3/ Tính đa hình:

Là một đối tượng thuộc các lớp khác nhau có thể hiểu cùng một thông điệp theo cách khác nhau.

Trong code để thể hiện tính đa hình có 2 cách:

- Method Overloading: là cách nạp chồng các method có cùng tên nhưng khác tham số.

- Method Overriding: Đây là một phương pháp được ghi đè lại các method ảo của một lớp cha nào đó.

4/ Tính trừa tượng:

Là phương pháp trừu tượng hóa định nghĩa lên những hành động, tính chất của loại đối tượng nào đó cần phải có.