

Tuần 02:
Ôn Tập Các Vấn Đề Chính Trong Lập Trình Java

Câu 01: Dùng Stream để nhập dữ liệu

- a. Viết chương trình cho phép nhập vào Bán kính của 1 hình tròn, chương trình sẽ tính & in ra diện tích, chu vi của hình tròn tương ứng.

Hướng dẫn

Bước 01 : tạo Project tên là Buoi02

Bước 02 : Tạo Package tên là Cau01.

Bước 03: Tạo Class tên là BaiTapA và code như sau:

```
package Cau01;
import java.io.*;

public class BaiTapA {
    public static void main(String[] args) {

        try {
            //--- Tạo đối tượng đại diện cho bàn phím
            InputStreamReader reader = new InputStreamReader(System.in);
            //--- Tạo bộ đệm để nhận dữ liệu từ bàn phím
            BufferedReader buff = new BufferedReader(reader);
            System.out.print("Hãy nhập bán kính: ");
            //--- Sử dụng phương thức readline để nhận dữ liệu từ bàn phím gán vào s
            String s = buff.readLine();
            //--- Dựa vào Wrapper class để chuyển dữ liệu từ string thành int
            int bk = Integer.parseInt(s);
            //--- khai báo hằng số PI kiểu double thông qua từ khoá final
            final double PI = 3.14159;
            //Tính chu vi và diện tích
            double dt = PI * bk * bk;
            double cv = PI * 2 * bk;
            System.out.println("Diện tích : " + dt);
            System.out.println("Chu vi : " + cv);
        }
        catch(IOException e)
        {
            System.out.println("bjh");
        }
    }
}
```

- b. Viết chương trình cho phép nhập vào Số lượng, đơn giá, thuế suất khi mua 1 mặt hàng trong siêu thị, chương trình sẽ tính & in ra số tiền mà khách phải thanh toán.
- c. Viết chương trình cho phép nhập vào chiều dài, chiều rộng của 1 hình chữ nhật, chương trình sẽ tính & in ra diện tích, chu vi của hình chữ nhật đó.

d. Viết chương trình cho phép nhập vào 3 cạnh của 1 tam giác, chương trình sẽ tính & in ra diện tích, chu vi của hình tam giác tương ứng

lưu ý:

- Xét các dữ liệu khi nhập có phải là 3 cạnh của 1 tam giác trước khi tính
- diện tích tam giác có thể tính dựa trên công thức sau:

$$S_{tg} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

p : là $\frac{1}{2}$ chu vi của tam giác cần tính

Câu 02: Dùng Scanner để nhập dữ liệu

a. Viết chương trình cho phép Nhập vào họ tên, giới tính của 1 người. Chương trình. sẽ in ra thông báo có dạng như sau:

```
*****
* Xin chào Anh Giang Hào Côn ! *
*****
```

(Giả sử, người dùng đã nhập họ tên là Giang Hào Côn và giới tính Nam)

Hướng dẫn

Bước 01 : Tạo Package tên là Cau02.

Bước 02: Tạo Class tên là BaiTapA và code như sau:

```
package Cau02;

import java.util.Scanner;

public class BaiTapA {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner nhap = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Nhập họ tên: ");
        String hoten = nhap.nextLine();
        System.out.print("Nhập giới tính:");
        String gioitinh = nhap.nextLine();
        if (gioitinh.toUpperCase().equals("NAM"))
        {
            System.out.println("*****");
            System.out.println("* xin chào Anh " + hoten + " *");
            System.out.println("*****");
        }
        else
        {
            System.out.println("*****");
            System.out.println("* xin chào chị " + hoten + " *");
            System.out.println("*****");
        }
    }
}
```

- b. Viết chương trình cho phép nhập vào các hệ số a, b, c để giải phương trình bậc nhất $ax + b = c$ rồi in kết quả ra màn hình
- c. Viết chương trình cho phép tính thời gian cần thiết để di chuyển hết quãng đường AB với vận tốc X được nhập từ bàn phím
- d. Viết chương trình cho phép tính số tiền cần thiết để đổ X lít xăng, Biết rằng, giá 1 lít xăng A95 tại thời điểm hiện tại là : 19980 đ/l
- e. Giả sử, có 1 nhóm bạn cùng đi uống cafe chung với nhau, sau buổi đi chơi, tổng số tiền đã tiêu hết là X đ. Bạn hãy thiết kế 1 chương trình giúp cho nhóm bạn này tính xem với số tiền X đã tiêu, mỗi thành viên phải đóng góp số tiền bao nhiêu.

--Hết--