

LAB 1: LÀM QUEN VỚI LẬP TRÌNH JAVA



MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Sử dụng được NetBean để tạo 1 dự án
- ✓ Tạo một lớp chứa phương thức main
- ✓ Đọc dữ liệu từ bàn phím
- ✓ Xuất dữ liệu ra màn hình
- ✓ Sử dụng các hàm toán học từ Math.*

PHẦN I

Bài 1 (2 điểm)

Viết chương trình cho phép nhập họ và tên sinh viên, điểm trung bình từ bàn phím sau đó xuất ra màn hình với định dạng: <<họ và tên>> <<điểm>> điểm.

HƯỚNG DẪN:

- ✓ Chạy NetBean
- ✓ Tạo một dự án
- ✓ Tạo lớp chứa phương thức public static void main(String[] args){...}

```
public class Lab1Bai1{
    public static void main(String[] args){
    }
}
```
- ✓ Viết mã cho main(): Sử dụng Scanner để đọc dữ liệu từ bàn phím

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
System.out.print("Họ và tên: ");
String hoTen = scanner.nextLine();
System.out.print("Điểm TB: ");
double diemTB = scanner.nextDouble();
```
- ✓ Sử dụng System.out.print(), System.out.printf() và System.out.println() để xuất ra màn hình

```
System.out.printf("%s %f điểm", hoTen, diemTB);
```
- ✓ Chạy ứng dụng

```

7  import java.util.Scanner;
8  /**...4 lines */
12 public class Lab1Bai1 {
13     public static void main(String[] args) {
14         Scanner in = new Scanner(System.in);
15         String hoTen;
16         double diemTB;
17         System.out.print("Ho va ten: ");
18         hoTen = in.nextLine();
19         System.out.print("Diem TB: ");
20         diemTB = in.nextDouble();
21         System.out.println(hoTen + " - " + diemTB + " diem");
22         System.out.printf("%s - %.2f diem", hoTen, diemTB);
23     }
24 }

```

Bài 2 (2 điểm)

Viết chương trình nhập từ bàn phím 2 cạnh của hình chữ nhật. Tính và xuất chu vi, diện tích và cạnh nhỏ của hình chữ nhật.

HƯỚNG DẪN:

- ✓ Chu vi = (dai + rong)*2
- ✓ Diện tích = dai * rong
- ✓ Cạnh nhỏ nhất = Math.min(dai, rong)

```

14 public class Lab1Bai2 {
15     public static void main(String[] args) {
16         int dai, rong;
17         float chuvi, dientich, canhnhỏ;
18         Scanner in = new Scanner(System.in);
19         System.out.print("Chieu dai: ");
20         dai = in.nextInt();
21         System.out.print("Chieu rong: ");
22         rong = in.nextInt();
23         chuvi = (dai + rong)*2;
24         dientich = dai * rong;
25         canhnhỏ = Math.min(dai, rong);
26         System.out.println("Chu vi: "+chuvi);
27         System.out.println("Dien tích: "+dientich);
28         System.out.println("Canh nhỏ nhất: "+canhnhỏ);
29     }
30 }

```

PHẦN II

Bài 3 (2 điểm)

Viết chương trình nhập từ bàn phím cạnh của một khối lập phương. Tính và xuất thể tích của khối chữ nhật

HƯỚNG DẪN:

- ✓ Thể tích lập phương = cạnh * cạnh * cạnh
- ✓ Hoặc `Math.pow(canh, 3)`

```
14 public class Lab1Bai3 {
15     public static void main(String[] args) {
16         double canh, tt1p;
17         Scanner sc = new Scanner(System.in);
18         System.out.print("Nhập cạnh: ");
19         canh = sc.nextDouble();
20         tt1p = canh * canh * canh;
21         //tt1p = Math.pow(canh, 3);
22         System.out.println("Thể tích = " + tt1p);
23     }
24 }
```

Bài 4 (2 điểm)

Viết chương trình nhập các hệ số của phương trình bậc 2. Tính delta và xuất căn delta ra màn hình.

HƯỚNG DẪN:

- ✓ $\Delta = \text{Math.pow}(b, 2) - 4 * a * c$
- ✓ Sử dụng `Math.sqrt(delta)` để tính căn delta

```
12 public class Bai4 {
13     public static void main(String[] args) {
14         double a, b, c, delta;
15         Scanner scan = new Scanner(System.in);
16         System.out.print("Nhập hệ số a: ");
17         a = scan.nextDouble();
18         System.out.print("Nhập hệ số b: ");
19         b = scan.nextDouble();
20         System.out.print("Nhập hệ số c: ");
21         c = scan.nextDouble();
22         delta = (b * b) - (4 * a * c);
23         System.out.println("Căn delta = " + Math.sqrt(delta));
24     }
25 }
```

Bài 5 (2 điểm):

Giảng viên cho thêm

Viết chương trình giải phương trình bậc 2.