

Chuyên đề 1

Biến và nhập xuất dữ liệu

Mục tiêu

- ✓ Tạo được project Java
- ✓ Khai báo được biến với các kiểu dữ liệu cơ bản
- ✓ Thực hiện tính toán và in được dữ liệu ra màn hình
- ✓ Viết được mã lệnh yêu cầu nhập dữ liệu, tính toán và hiển thị kết quả ra màn hình.

Bài thực hành số 1:

Yêu cầu: tạo project Java và file ChuyenDe1.java có hàm main như hình dưới. Viết mã nguồn thực hiện các yêu cầu như sau:

- Giải phương trình bậc I với số a, b khai báo kiểu số thực, dữ liệu cho tùy ý, tính toán và hiển thị kết quả x ra màn hình
- Tính diện tích hình thang với đáy lớn, đáy nhỏ, chiều cao có kiểu dữ liệu là số thực, tính toán và hiển thị ra màn hình
- Tính chu vi và diện tích hình tròn với bán kính có kiểu double.



```

package javacorei.chuyende;

/**
 * @author minhvufo
 */
public class ChuyenDe1 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
    }

}
```

Code tham khảo:

```
package javacorei.chuyende;
```

```
/**
```

```

*
* @author minhvuvc
*/
public class ChuyenDe1 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // Phương trình bậc I: ax + b = 0
        float a, b, x; // Khai báo biến kiểu số thực
        a = 3;
        b = 15;
        x = -b / a; // Tính toán
        System.out.println("x = " + x); // Hiển thị kết quả

        // Diện tích hình thang
        float dayLon = 12, dayNho = 5, chieuCao = 8; // Khai báo biến
        float sHinhThang = (dayLon + dayNho) * chieuCao / 2;
        System.out.println("S hình thang = " + sHinhThang);

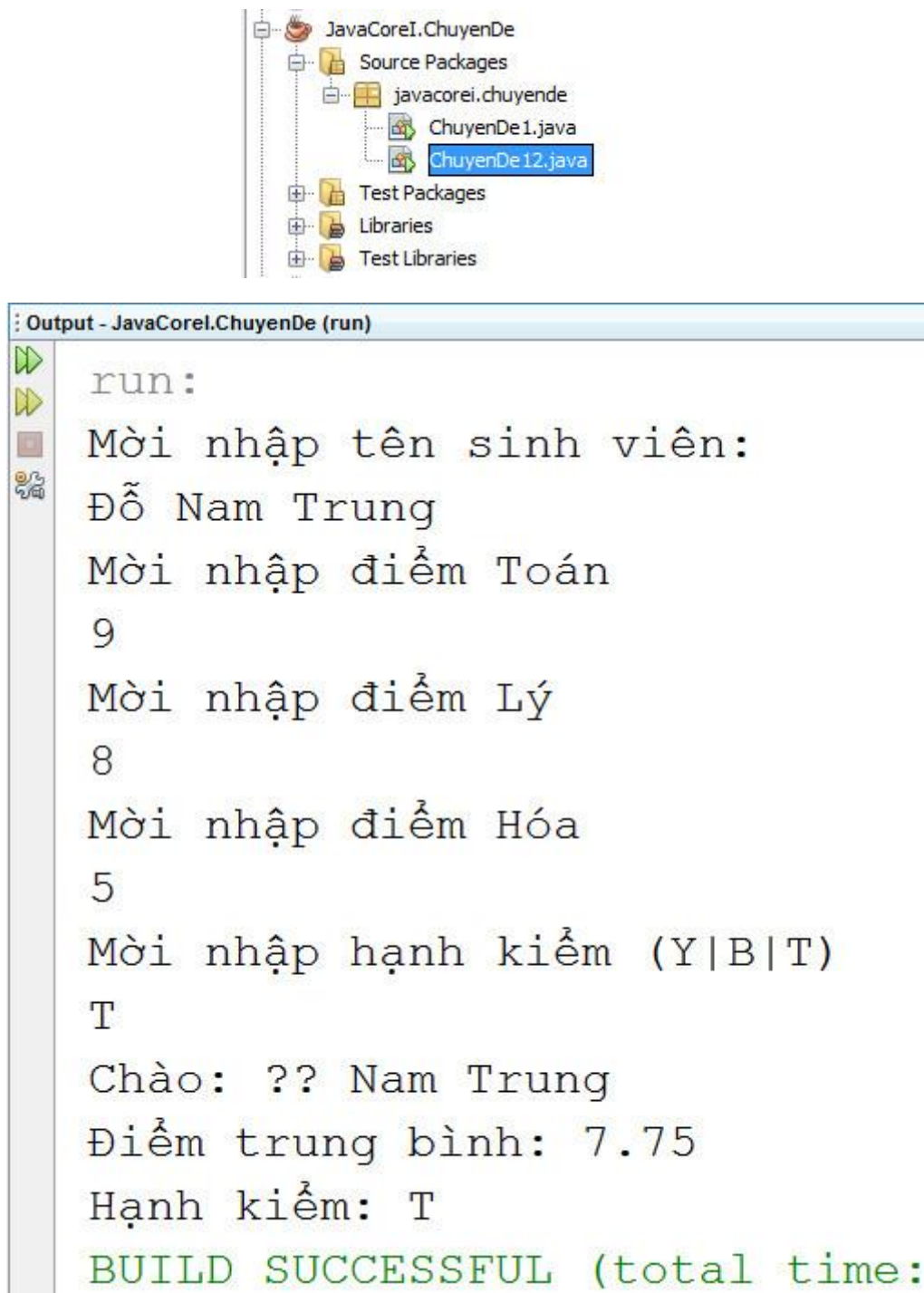
        // Chu vi + diện tích hình tròn
        double banKinh = 8.6;
        double chuVi = Math.PI * (banKinh * 2); // Số PI lấy từ lớp Math của Java
        double dienTich = banKinh * banKinh * 3.14; // PI = 3,14
        System.out.println("Chu vi hình tròn: " + chuVi);
        System.out.println("Diện tích hình tròn: " + dienTich);
    }
}

```

Bài thực hành số 2:

Yêu cầu: viết chương trình yêu cầu nhập tên sinh viên, sau đó nhập điểm Toán, Lý, Hóa, nhập xong thì yêu cầu cho biết hạnh kiểm (khai báo biến kiểu char) với tương ứng Y-Yếu | B-Trung bình | T-Tốt, in ra màn hình các thông tin:

- Tên sinh viên
- Điểm 3 môn và điểm trung bình (trong đó Toán hệ số 2)
- Hiển thị hạnh kiểm của sinh viên



```
run:
Mời nhập tên sinh viên:
Đỗ Nam Trung
Mời nhập điểm Toán
9
Mời nhập điểm Lý
8
Mời nhập điểm Hóa
5
Mời nhập hạnh kiểm (Y|B|T)
T
Chào: ?? Nam Trung
Điểm trung bình: 7.75
Hạnh kiểm: T
BUILD SUCCESSFUL (total time:
```

Code tham khảo:

```
package javacorei.chuyende;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author minhvuvc
```

```

*/
public class ChuyenDe12 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        String ten; // Kiểu chuỗi lưu tên sinh viên
        float toan, ly, hoa; // Điểm các môn
        char hanhKiem;

        Scanner scanner = new Scanner(System.in); // Đối tượng phụ trách nhập dữ
        liệu

        System.out.println("Mời nhập tên sinh viên: ");
        ten = scanner.nextLine();
        System.out.println("Mời nhập điểm Toán");
        toan = scanner.nextFloat();
        System.out.println("Mời nhập điểm Lý");
        ly = scanner.nextFloat();
        System.out.println("Mời nhập điểm Hóa");
        hoa = scanner.nextFloat();

        // Khi chuyển từ nhập số sang nhập chuỗi, Scanner bị trôi dòng
        scanner.nextLine(); // Khử trôi dòng

        System.out.println("Mời nhập hạnh kiểm (Y|B|T)");
        hanhKiem = scanner.nextLine().charAt(0); // Lấy ký tự đầu tiên

        float diemTrungBinh = ((toan * 2) + ly + hoa) / 4; // Tính toán

        // Hiển thị thông tin ra màn hình
        System.out.println("Chào: " + ten);
        System.out.println("Điểm trung bình: " + diemTrungBinh);
        System.out.println("Hạnh kiểm: " + hanhKiem);
    }
}

```