

Lab3

Bài tập lệnh điều kiện

I- Chuẩn bị:

➤ Kiến thức:

- Kiến thức cơ bản về lập trình cơ bản với java
- Hằng, biến, kiểu dữ liệu, toán tử, biểu thức.
- Nhập xuất.
- Cấu trúc rẽ nhánh if, if ... else.
- Cấu trúc rẽ nhánh switch

➤ Kỹ năng:

- Hiểu và sử dụng thành thạo các lệnh nhập xuất.
- Sử dụng cấu trúc điều kiện và phối hợp linh hoạt các cấu trúc điều kiện.
- Sử dụng switch trong những trường hợp cần thiết
- Biết cách chuyển đổi giữa if & switch.
- Dần xây dựng kỹ năng viết code thần trọng và có cấu trúc hợp lý.

II- Bài tập:

1. Viết code xử lý cho lưu đề câu **1a, 1b ở Lab2**.
2. Viết chương trình giải phương trình bậc II.
3. Vẽ lưu đề và viết chương trình nhập vào 4 số thực, xuất ra màn hình kết quả là số nhỏ nhất và lớn nhất. ví dụ: nhập, 4.3, 2, 5.7, 8 => xuất min: 2, max: 8.
4. Vẽ lưu đề và viết chương trình nhập vào 3 số thực a,b, c. Kiểm tra xem 3 số đó có phải là 3 cạnh của 1 tam giác hay không?
5. Vẽ lưu đề và viết chương trình tính tiền đi taxi từ số km nhập vào từ bàn phím, công thức tính tiền như sau:
 - Số km ≤ 1 giá 15000đ
 - $1 < \text{số km} \leq 5$ giá 13500đ
 - Số km > 5 giá 11000đ
 - Nếu số km > 120 km sẽ được giảm 10% trên tổng số tiền.
6. Viết chương trình nhập vào 1 ký tự Alphabet (A-Z, a-z) từ bàn phím, nếu ký tự không thuộc bảng Alphabet thì xuất thông báo “Ký tự vừa nhập không thuộc bảng chữ cái”, nếu nó thuộc bảng chữ cái thì cho biết nó là nguyên âm hay phụ âm.
7. Viết chương trình xuất ra menu như sau:



Nếu người dùng chọn từ 1 – 6 thì xuất ra môn học tương ứng (như hình), ngược lại thông báo là người dùng đã chọn sai.

8. Viết chương trình: cho phép nhập vào 2 số, sau đó xuất ra menu như sau:



Cho phép người dùng nhập 1 ký tự: nếu ký tự là +, -, x, : thì xuất ra kết quả tính toán tương ứng, ngược lại thông báo người dùng nhập sai phép toán.

9. Viết chương trình cho phép nhập vào 3 điểm A(xA, yA), B(xB, yB) và C(xC, yC), cho biết 3 điểm đó có tạo thành 1 tam giác hay không? Nếu phải thì hãy cho biết nó là tam giác gì? Nếu nó là tam giác hãy nhập tiếp 1 điểm D(xD, yD) và kiểm tra xem điểm D có nằm trong tam giác ABC hay không?