

Bài tập Java – Tuần 1

❖ Bài tập cấu trúc điều khiển rẽ nhánh (if..else, switch)

Bài 1: Giải phương trình bậc nhất.

Bài 2: Nhập vào điểm 3 môn toán, văn, anh của 1 học sinh, viết chương trình đưa ra xếp loại của học sinh đó theo điểm trung bình như sau:

- [0, 4.0): Yếu
- [4.0, 6.5): Trung bình
- [6.5, 8.0): Khá
- [8.0, 10]: Giỏi

Bài 3: Nhập 3 số nguyên từ bàn phím. In ra số nhỏ nhất.

Bài 4: Nhập vào một số nguyên. Kiểm tra số vừa nhập là số chẵn hay lẻ.

Bài 5: Tính tiền đi taxi từ số km nhập vào. Biết:

- a. 1 km đầu giá 15000đ
- b. Từ km thứ 2 đến km thứ 5 giá 13500đ
- c. Từ km thứ 6 trở đi giá 11000đ
- d. Nếu trên 120km được giảm 10% tổng tiền.

Bài 6: Nhập vào 2 số nguyên và 1 phép toán.

- Nếu phép toán là “+”, “-”, “*” thì in ra kết quả là tổng,hiệu, tích của 2 số.
- Nếu phép toán là “/” thì kiểm tra xem số thứ 2 có khác không hay không? Nếu khác không thì in ra thương của chúng, ngược lại thì in ra thông báo “Không thể chia cho 0!!”.

Bài 7: Nhập vào một tháng trong năm. In ra số ngày của tháng đó.

- Tháng có 31 ngày: 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12
- Tháng có 30 ngày: 4, 6, 9, 11
- Tháng có 28 hoặc 29 ngày : 2
- Các trường hợp khác thì in ra câu thông báo “Tháng không hợp lệ!”.

Bài tập cấu trúc điều khiển lặp (for, while, do..while)

Bài 8: Viết chương trình tính tổng các số nguyên từ $1 \rightarrow N$. N được nhập từ bàn phím.

Bài 9: Viết chương trình đếm số ước số của số nguyên dương N ($n > 0$).

Ví dụ: $N=12$

\rightarrow số ước số của 12 là 6

Bài 10: Nhập số nguyên dương n . Kiểm tra n có phải là số nguyên tố không? Ví dụ: 2, 3, 5, 7

Bài 11: Nhập một số nguyên dương n ($n > 0$). Hãy cho biết n có phải là số đối xứng? Ví dụ: 121, 12321, ...

Bài 12: Nhập một số nguyên dương n ($n > 0$). Hãy cho biết chữ số lớn nhất và nhỏ nhất?

Bài 13: Tìm và in lên màn hình tất cả các số nguyên trong phạm vi từ 10 đến 99 sao cho tích của 2 chữ số bằng 2 lần tổng của 2 chữ số đó.

Bài 14: Nhập vào danh sách các số ($!=0$). Tính trung bình các số vừa nhập. Định dạng lấy 3 số lẻ.

Bài 15: Viết chương trình mô phỏng trò chơi đoán số. Người chơi nhập vào một số, máy tạo ra ngẫu nhiên một số (từ 0-10). Sau đó thông báo “có điểm” khi người dùng đoán đúng. Chương trình thực hiện liên tục cho đến khi người dùng nhấn phím kết thúc. Chương trình kết thúc phải xuất ra điểm, bao nhiêu lần đoán, thống kê kết quả đoán trúng trung bình của người chơi.

Bài tập cấu trúc dữ liệu mảng 1 chiều

Bài 16: Viết chương trình nhập vào mảng số nguyên có n phần tử ($1 \leq n \leq 20$) từ bàn phím.

- Xuất mảng ra màn hình
- Tính tổng giá trị các phần tử của mảng

- c. Đếm có bao nhiêu số dương lẻ
- d. Tìm phần tử lớn nhất của mảng

Bài 17: Viết chương trình nhập vào mảng số thực có n phần tử ($1 \leq n \leq 20$) từ bàn phím

- a. Xuất mảng ra màn hình
- b. Tính trung bình giá trị của mảng
- c. Tìm phần tử có giá trị nhỏ nhất mảng

Bài 18: Viết chương trình nhập vào mảng số nguyên có n phần tử ($1 \leq n \leq 50$) từ bàn phím.

- a. Xuất mảng ra màn hình
- b. Liệt kê các phần tử không phải số nguyên tố
- c. Tính giá trị trung bình của phần tử là số nguyên tố.

Bài 19: Viết chương trình phát sinh mảng số nguyên với giá trị ngẫu nhiên có n phần tử ($1 \leq n \leq 20$), n nhập từ bàn phím

- a. Sắp xếp mảng tăng dần và xuất ra màn hình
- b. Nhập số nguyên x . Liệt kê các phần tử là ước số của x .

Bài 20: Viết chương trình nhập vào mảng số nguyên có n phần tử ($1 \leq n \leq 20$) từ bàn phím

- a. Nhập số nguyên x . Cho biết x có xuất hiện trong mảng a ? Nếu có thì ở vị trí đầu tiên nào?
- b. Kiểm tra mảng có tính chất tăng dần không?