**CHƯƠNG 2: NGÔN NGỮ JAVA**

1. Hãy xác định đâu là tên biến đúng, đâu là tên biến sai?

Area; radius; 5a; readInteger; hoc sinh; sinhVien1; sinhVien2; 1gia tri; if; hoTen; \_giaTri; try; a ; \_a: A; \_b; \_B; $d

1. Khai báo và gán giá trị cho 2 biến có kiểu số nguyên. In ra màn hình giá trị tổng, hiệu, thương của 2 biến.
2. Khai báo hằng PI = 3.14 kiểu số thực, với biến r là bán kính đường tròn – kiểu số thực được gán trong chương trình. Hãy viết chương trình tính diện tích và chu vi hình tròn, in kết quả ra màn hình.
3. Hãy viết chương trình tính tổng các chữ số của một chuỗi số nguyên bất kỳ. Ví dụ: Chuỗi số ‘8545604’ có tổng các chữ số là: 8+5+4+5+6+0+4= 32.
4. Khai báo các biến a, b, c kiểu số nguyên. Gán giá trị cho các biến. Tìm phần nguyên khi chia các số này cho 2, tìm phần dư khi chia các số này cho 3, in kết quả ra màn hình. Tăng giá trị a, b, c mỗi biến lên 1, in giá trị 3 số ra màn hình
5. Giải phương trình 2ax+b = 8c với a, b, c là số thực được nhập từ bàn phím. Sau khi tính x, in kết quả ra màn hình, ép kiểu x về số nguyên, in kết quả ép kiểu của x ra màn hình.
6. Cho a, b, c là độ dài 3 cạnh tam giác (a, b, c >0 được nhập từ bàn phím). Tính diện tích s của tam giác, in kết quả ra màn hình. (Gợi ý: Sử dụng công thức Heron với S: diện tích; p: nửa chu vi)
7. Với a, b, c là các số thực được nhập từ bàn phím. Hãy kiểm tra xem đây có phải là độ dài 3 cạnh của 1 tam giác không, nếu có thì đó là của loại tam giác nào?
8. Giải phương trình bậc 2: ax2 + bx + c = 0 với a, b, c là các số thực được nhập từ bàn phím.in kết quả các nghiệm ra màn hình (Nếu a = 0 thì ra màn hình đây không phải là phương trình bậc 2 và in nghiệm)
9. Viết chương trình khai báo và nhập biến nguyên a một giá trị bất kỳ. Nếu a = 1 thì in ra màn hình là "Chủ nhật", a = 2 thì in ra "Thứ Hai", ..... a = 7 thì in ra "Thứ Bảy". Nếu a không trong khoảng [1;7] thì báo "Bạn đã sai, chỉ được nhập số nguyên từ 1 tới 7”
10. Khai báo và nhập giá trị cho biến a là 1 trong các số nguyên từ 0 đến 9. Hãy in ra tên các chữ số nhập vào dưới hình thức tiếng Anh. Ví dụ a bằng 1 thì chương trình chạy sẽ in ra “1 đọc là One”; a = 2 thì in ra “2 đọc là Two” …
11. Khai báo và nhập giá trị cho 2 biến nguyên “thang” và “nam”. Yêu cầu “thang” thuộc tập hợp [1…12], năm không được âm. Nếu nhập sai tháng thì báo “Bạn đã nhập sai tháng”, nếu nhập sai năm thì báo “Bạn đã nhập sai năm”. Khi 1 trong 2 thông tin bị sai thì thoát chương trình, ngược lại:

+ Nếu năm đó là năm nhuận thì in ra thông báo: Đây là năm nhuận. Không thì báo ra là năm thường.

+ Dựa vào thông tin năm đó là năm nhuận hay không và giá trị của tháng đó là tháng nào để báo ra tháng đó có bao nhiêu ngày.

1. Hãy khai báo và nhập dữ liệu cho biến n là số nguyên. In ra màn hình bảng cửu chương tương ứng với số vừa nhập.
2. In ra toàn bộ bảng cửu chương từ 1 đến 10 theo 2 dạng:

Dạng 1: Các bảng cửu chương in trên các dòng khác nhau

Dạng 2: Mỗi bảng cửu chương xếp ở 2 cột

1. Sắp xếp 1 dãy n số nguyên nhập vào từ bàn phím theo thứ tự tăng dần.
2. Nhập các phần tử của 2 ma trận cùng số hàng, số cột vào từ bàn phím. Tính tổng, hiệu, tích 2 ma trận. In kết quả ra màn hình.
3. Nhập vào một chuỗi các số nguyên (mỗi số cách nhau khoảng trắng). Cho biết:
4. Chuỗi vừa nhập có bao nhiêu số, đó là những số nào.
5. In ra các số là số nguyên tố.
6. Nhập vào một chuỗi các số thực (mỗi số cách nhau dấu chấm phẩy). Cho biết:
7. Có bao nhiêu số vừa nhập.
8. Hãy làm tròn các số (VD: 2.3 ⇨ làm tròn là 2; 2.5 ⇨ làm tròn là 3).

**19.** Một số được gọi là số thuận nghịch độc nếu ta đọc từ trái sang phải hay từ phải sang trái số đó ta vẫn nhận được một số giống nhau. Viết chương trình cho biết số n nhập vào từ bàn phím có phải là 1 số thuận nghịch độc hay không.

**20.** Liệt kê các số thuận nghịch độc có 6 chữ số.