

BÀI TẬP THỰC HÀNH JAVA -PHẦN 1

Bài 1: Viết ra lời chào sau! anhxuanfarastar@gmail.com

Welcome to
Java Programming!
Program by “your name”

Bài 2: Nhập $x = 10$ từ bàn phím và xuất ra màn hình $y = 2^x$.

Bài 3: Sử dụng một số hàm toán học và nhập dữ liệu từ bàn phím Kết hợp định dạng xuất dữ liệu. Tạo Project mới với tên là ThaoTacSo, khi chạy chương trình xuất ra yêu cầu nhập vào hai số từ bàn phím xuất ra kết quả tổng của hai số vừa nhập. Xuất ra mà hình yêu cầu có dạng:

```
Nhap So thu nhat: 3
Nhap So thu hai: 7
Tong cua 3 Va 7 La 10
```

Bài 4: Sử dụng một số hàm toán học và nhập dữ liệu từ bàn phím Kết hợp định dạng xuất dữ liệu. Tạo Project mới với tên là TinhDienTich, khi chạy chương trình xuất ra yêu cầu nhập vào hai cạnh của một tứ giác vuông xuất ra kết quả chu vi, diện tích....

Bài 5: Sử dụng một số hàm toán học và nhập dữ liệu từ bàn phím. Kết hợp định dạng xuất dữ liệu. Tạo Project mới với tên là PhuongTrinhBac1, giải và biện luận phương trình bậc 1: $ax+b=0$. Xử lý phương trình có 3 trường hợp: vô nghiệm, vô số nghiệm và có một nghiệm.

Bài 6: Sử dụng một số hàm toán học và nhập dữ liệu từ bàn phím Kết hợp định dạng xuất dữ liệu .(làm quen class Math). Giải và biện luận phương trình: $ax^2+bx+c=0$, phương trình có 5 trường hợp: vô nghiệm, vô số nghiệm và có một nghiệm, có 2 nghiệm phân biệt, có 1 nghiệm kép.

```
***GIẢI VÀ BIỆN LUẬN PHƯƠNG TRÌNH BẬC 2***
Nhap a: 1
Nhap b: 7
Nhap c: -8
Phuong trinh co 2 Nghiem phan biet
x1 =-8
x1 =1
```

```
***GIẢI VÀ BIỆN LUẬN PHƯƠNG TRÌNH BẬC 2***
Nhap a: 1
Nhap b: 4
Nhap c: 4
Phuong trinh co Nghiem Kép x1=x2=-2
```

```
***GIẢI VÀ BIỆN LUẬN PHƯƠNG TRÌNH BẬC 2***
Nhap a: 1
Nhap b: 1
Nhap c: 1
Phuong trinh Vô Nghiem
=
```

Bài 7: Sử dụng một số hàm lượng giác và nhập dữ liệu từ bàn phím Kết hợp định dạng xuất dữ liệu.(tiếp tục làm quen với class Math). Nhập 1 góc x. Tính và xuất sinx, cosx, tgx, cotgx. Hàm lượng giác truyền vào là 1 số Radian, phải đổi góc x ra radian, công thức đổi như sau $a=x*PI/180$.

```
file:///E:/HUI/C Sharp/C Sharp 2010/6.Listing/ModuleWin...
***CAC HAM LUONG GIAC***
Nhap vao 1 goc: 45
Sin(45)=0.707106781186547
Cos(45)=0.707106781186548
Tan(45)=1
CogTan(45)=1
```

```
file:///E:/HUI/C Sharp/C Sharp 2010/6.Listing/ModuleWin...
***CAC HAM LUONG GIAC***
Nhap vao 1 goc: 0
Sin(0)=0
Cos(0)=1
Tan(0)=0
CogTan(0)=Infinity
```

Bài 8: Sử dụng một số hàm lượng giác và nhập dữ liệu từ bàn phím Kết hợp định dạng xuất dữ liệu.(tiếp tục làm quen với class Math). Nhập cạnh $a>0$, $b>0$, $c>0$. Nếu a, b, c tạo thành tam giác thì hãy tính và xuất chu vi, diện tích hình tam giác. Ngược lại thông báo “Không tạo thành tam giác”

HD: $cv=a+b+c$, $p=cv/2$ và $dt=\sqrt{p*(p-a)*(p-b)*(p-c)}$

Bài 9(*): Sử dụng hàm toán học và nhập dữ liệu từ bàn phím Kết hợp định dạng xuất dữ liệu. Nhập x, n để tính tổng chuỗi số sau (làm tròn 3 chữ số):

$$S(x, n) = x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$$

```
***TINH TONG CHUOI SO***
Nhap x : 2
Nhap n : 3
S(2,3)=5.333
```

Bài 10(*): Sử dụng hàm toán học và nhập dữ liệu từ bàn phím Kết hợp định dạng xuất dữ liệu. Tạo Project mới với tên là SoGaSoCho. Tìm số gà và số chó, biết: Vừa gà vừa chó, Bó lại cho tròn, Ba mươi sáu con, Một trăm chân chẵn

Bài 11: Viết chương trình tính diện tích hình thang có đáy lớn a, đáy nhỏ b và chiều cao h như sau: $S:=1/2*(a+b)*h$

Gợi ý:

Nhập đáy lớn a, đáy nhỏ b, chiều cao h

Tính diện tích: $S := (a+b) \cdot h / 2$ và in kết quả lên màn hình.

Bài 12: Viết chương trình tính chu vi, diện tích của hình tròn khi nhập bán kính R.

Gợi ý:

- Nhập $R > 0$ sau đó tính

$Chuvi := 2 \cdot \pi \cdot R;$

$Dientich := \pi \cdot R \cdot R;$

Bài 13: Viết chương trình nhập vào một số giây sau đó in ra màn hình thời gian dưới dạng giờ:phút:giây

Gợi ý:

- Ví dụ nhập vào 3769 giây thì in ra màn hình dưới dạng: 01:02: 49

- Giả sử nhập vào số giây là : t (giây) thì:

$Giờ := t \text{ div } 3600;$

$Phút := (t \text{ mod } 3600) \text{ div } 60;$

$Giây := (t \text{ mod } 3600) \text{ mod } 60;$

Bài 14: Viết chương trình in ra màn hình các số lẻ không vượt quá 100

Bài 15: Viết chương trình nhập vào một điểm của một học sinh, kiểm tra sự hợp lệ của điểm (≥ 0 và ≤ 10) và in ra kết quả xếp loại của học sinh đó.

Nếu điểm nhập vào < 5 : học lực Yếu

Nếu điểm nhập vào ≥ 5 và < 6 : học lực Trung bình

Nếu điểm nhập vào ≥ 6 và < 7 : học lực Trung bình khá

Nếu điểm nhập vào ≥ 7 và < 8 : học lực Khá

Nếu điểm nhập vào ≥ 8 và < 9 : học lực Giỏi

Nếu điểm nhập vào ≥ 9 và ≤ 10 : học lực Xuất sắc

Bài 16: Viết chương trình nhập vào một dãy số nguyên. Kiểm tra xem dãy đó tăng hay giảm. In và thông báo ra màn hình

Bài 17: Viết chương trình thực hiện các công việc sau:

a. In ra màn hình bảng cửu chương từ 2 tới 9.

b. Nhập vào một số k ($2 \leq k \leq 9$), in ra bảng cửu chương k.

Bài 18: Viết chương trình nhập dãy số thực có n phần tử và một số x. Dò xem trong dãy có hai phần tử liên nhau nào mà tổng của chúng bằng x không?

Bài 19: Viết chương trình nhập dãy số thực có n phần tử và một số x . In ra màn hình các phần tử là số hoàn hảo.