**MẪU BÀI TẬP CÁ NHÂN**

**I - THÔNG TIN SINH VIÊN**

**HỌ TÊN: Nguyễn Gia Huy**

**MSSV: 1250080072**

**LỚP: 12\_ĐH\_CNTT3**

**SỐ MÁY: 31**

**LAB Tuần 1**

**II - PHẦN THỰC HÀNH:** *(Sinh viên thực hiện các bài tập, copy source code theo từng bài tương ứng)*

**Bài 1:**

**public class Bai01 {**

**public static void main(String[] args) {**

**String name = "Nguyen Gia Huy";**

**String ngaysinh = "26/04/2005";**

**String MSSV = "1250080072";**

**System.out.println("Ten: " + name);**

**System.out.println("Ngay sinh: " + ngaysinh);**

**System.out.println("Ma so sinh vien: " + MSSV);**

**}**

**}**

**Bài 2:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai02 {**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap chieu rong: ");**

**double cr = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap chieu dai: ");**

**double cd = scanner.nextDouble();**

**double S = cr \* cd;**

**System.out.println("Dien tich hinh chu nhat: " + S);**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 3:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai03 {**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap nhiet do (°F): ");**

**double doF = scanner.nextDouble();**

**double doC = (doF - 32) / 1.8;**

**System.out.println("Nhiet do tuong ung (°C): " + doC);**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 4:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai04 {**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap nam: ");**

**int nam = scanner.nextInt();**

**boolean namnhuan = (nam % 4 == 0 && nam % 100 != 0) || (nam % 400 == 0);**

**if(namnhuan) {**

**System.out.println(nam + " la nam nhuan.");**

**} else {**

**System.out.println(nam + " khong phai la nam nhuan.");**

**}**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 5:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai05 {**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap so thu nhat: ");**

**double s1 = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap so thu hai: ");**

**double s2 = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap so thu ba: ");**

**double s3 = scanner.nextDouble();**

**double min = s1;**

**if(s2 < min) {**

**min = s2;**

**}**

**if(s3 < min) {**

**min = s3;**

**}**

**System.out.println("Gia tri nho nhat la: " + min);**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 6:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai06 {**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap canh thu nhat: ");**

**double a = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap canh thu hai: ");**

**double b = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap canh thu ba: ");**

**double c = scanner.nextDouble();**

**if(a + b > c && a + c > b && b + c > a) {**

**System.out.println("Ba canh tao ra 1 tam giac hop le.");**

**} else {**

**System.out.println("Ba canh khong tao ra 1 tam giac hop le.");**

**}**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 7:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai07 {**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap diem Ly: ");**

**double ly = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap diem Hoa: ");**

**double hoa = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap diem Sinh: ");**

**double sinh = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap diem Toan: ");**

**double toan = scanner.nextDouble();**

**System.out.println("Nhap diem May Tinh: ");**

**double mt = scanner.nextDouble();**

**double tongdiem5 = ly + hoa + sinh + toan + mt;**

**double phantram = (tongdiem5 / 500) \* 100;**

**char diem;**

**if (phantram > 90) {**

**diem = 'A';**

**} else if (phantram > 80) {**

**diem = 'B';**

**} else if (phantram > 70) {**

**diem = 'C';**

**} else if (phantram > 60) {**

**diem = 'D';**

**} else if (phantram > 40) {**

**diem = 'E';**

**} else {**

**diem = 'F';**

**}**

**System.out.println("Ty le phan tram: " + phantram + "%");**

**System.out.println("Xep hang: " + diem);**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 8:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai08 {**

**public static int sodautien(int n) {**

**n = Math.abs(n);**

**while (n >= 10) {**

**n /= 10;**

**}**

**return n;**

**}**

**public static int socuoicung(int n) {**

**return Math.abs(n) % 10;**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap 1 so nguyen: ");**

**int num = scanner.nextInt();**

**System.out.println("Chu so dau tien: " + sodautien(num));**

**System.out.println("Chu so cuoi cung: " + socuoicung(num));**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài  9:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai09 {**

**public static int Tong (int n) {**

**n = Math.abs(n);**

**int tong = 0;**

**while (n > 0) {**

**tong += n % 10;**

**n /= 10;**

**}**

**return tong;**

**}**

**public static int Tich (int n) {**

**n = Math.abs(n);**

**int tich = 1;**

**if (n == 0) return 0;**

**while (n > 0) {**

**tich \*= n % 10;**

**n /= 10;**

**}**

**return tich;**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap so nguyen: ");**

**int num = scanner.nextInt();**

**System.out.println("Tong cac chu so: " + Tong(num));**

**System.out.println("Tich cac chu so: " + Tich(num));**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 10:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai10 {**

**public static int demso (int n) {**

**n = Math.abs(n);**

**if (n == 0) return 1;**

**int count = 0;**

**while (n > 0) {**

**count++;**

**n /= 10;**

**}**

**return count;**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap mot so nguyen: ");**

**int num = scanner.nextInt();**

**System.out.println("So chu so: " + demso(num));**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 11:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai11 {**

**public static int daonguoc (int n) {**

**int dao = 0;**

**boolean am = n < 0;**

**n = Math.abs(n);**

**while (n > 0) {**

**dao = dao \* 10 + n % 10;**

**n /= 10;**

**}**

**return am ? -dao : dao;**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap so 1 nguyen: ");**

**int num = scanner.nextInt();**

**System.out.println("So dao nguoc la: " + daonguoc(num));**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 12:**

**import java.util.Scanner;;**

**public class Bai12 {**

**public static boolean doixung (int n) {**

**int sobandau = n;**

**int sodao = 0;**

**n = Math.abs(n);**

**while (n > 0) {**

**sodao = sodao \* 10 + n % 10;**

**n /= 10;**

**}**

**return sodao == Math.abs(sobandau);**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap mot so nguyen: ");**

**int num = scanner.nextInt();**

**if (doixung(num)) {**

**System.out.println(num + " la so doi xung.");**

**} else {**

**System.out.println(num + " khong phai so doi xung.");**

**}**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 13:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai13 {**

**public static int demsotu (String str) {**

**if (str == null || str.trim().isEmpty()) {**

**return 0;**

**}**

**String[] words = str.trim().split("\\s+");**

**return words.length;**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.println("Nhap mot chuoi: ");**

**String input = scanner.nextLine();**

**System.out.println("So tu trong chuoi la: " + demsotu(input));**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 14:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai14 {**

**public static void TachHoTen(String HoTen) {**

**String[] a = HoTen.trim().split("\\s+");**

**if (a.length < 2) {**

**System.out.println("Vui lòng nhập đầy đủ Họ và Tên.");**

**return;**

**}**

**String ho = a[0];**

**String ten = a[a.length - 1];**

**String tenDem = "";**

**for (int i = 1; i < a.length - 1; i++) {**

**tenDem += a[i] + " ";**

**}**

**tenDem = tenDem.trim();**

**System.out.println("Họ: " + ho);**

**System.out.println("Tên đệm: " + (tenDem.isEmpty() ? "Không có" : tenDem));**

**System.out.println("Tên: " + ten);**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.print("Nhập Họ và Tên: ");**

**String input = scanner.nextLine();**

**TachHoTen(input);**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**Bài 15:**

**import java.util.Scanner;**

**public class Bai15 {**

**public static void TachNgayThang(String ngaythangnam) {**

**if (!ngaythangnam.matches("\\d{2}[-/]\\d{2}[-/]\\d{4}")) {**

**System.out.println("Định dạng ngày không hợp lệ! Vui lòng nhập theo dd/MM/yyyy hoặc dd-MM-yyyy.");**

**return;**

**}**

**String[] a = ngaythangnam.split("[-/]");**

**String ngay = a[0];**

**String thang = a[1];**

**String nam = a[2];**

**System.out.println("Ngày: " + ngay);**

**System.out.println("Tháng: " + thang);**

**System.out.println("Năm: " + nam);**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.print("Nhập ngày (dd/MM/yyyy hoặc dd-MM-yyyy): ");**

**String input = scanner.nextLine();**

**TachNgayThang(input);**

**scanner.close();**

**}**

**}**

**III – TỰ NHẬN XÉT:**

**1. Hiểu được những gì thông qua các bài tập này**

Em học được cấu trúc ngôn ngữ Java, xử lí chuỗi string, cũng như các cách xử lí số âm và các cách kiểm tra đầu vào của Java.

**2. Những vấn đề nào không giải quyết được? Lý do? Phương pháp để khắc phục.**

Tối ưu thuật toán chưa được tốt hẳn. Vòng lặp sẽ chậm so với các số lớn hơn. Em nghĩ nên xài string nhưng vì em cần luyện tập thêm về việc này

**HẾT LAB …**