

Bài Tập Tuần 2

Họ và tên: Bùi Thị Thanh Xuân

Mssv: 1350080365

Lớp: 13_ĐH_CNTT6

Thứ ngày tháng năm

Bài 1: Tính tổng của các số tự nhiên từ 1 đến n. while

```
import java.util. Scanner;  
public class TinhTong 100 So {  
    public static void main(String[] args) {  
        int n, sum = 0;  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("Nhập vào một số : ");  
        n = sc.nextInt();  
        int i = 1;  
        while (i <= n)  
        {  
            sum += i;  
            i++;  
        }  
        System.out.println("Tổng các số tự nhiên từ 1  
den " + n + " là " + sum);  
    }  
}
```

Thứ ngày tháng năm

Bài 2: Tính tổng các số nguyên chẵn từ 0 \rightarrow n, n nhập từ bàn phím. (for)

```
import java.util.Scanner;

public class TongCacSoChan {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Nhập n: ");
        int n = sc.nextInt();
        int sum = 0;
        for(int i = 0; i <= n; i += 2) {
            sum += i;
        }
        System.out.println("Tổng các số chẵn từ 0 đến n "
            + n + " là: " + sum);
    }
}
```

Vòng lặp for cải tiến: for-each

Vòng lặp for: lồng

Bài 3: Vẽ màn hình bảng cửu chương. (for lồng)

```
import java.util.Scanner;

public class BangCuChuong {
    public static void main(String[] args) {
```

"Trách bạn kín đáo nhưng khen bạn công khai".

Thứ ngày tháng năm

```
for (int i = 1; i <= 9; i++) {  
    for (int j = 1; j <= 10; j++) {  
        System.out.println (i + " x " + j + " = " +  
            (i * j));  
    }  
    System.out.println();  
}  
}
```

Bài 4: Viết chương trình cho yêu cầu sau đây: (for lồng)

Input

N = 3

Output

1

1 2

1 2 3

```
import java.util.Scanner;  
public class VierChuongTrinh {  
    public static void main (String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner (System.in);  
        System.out.print ("Nhập N: ");  
        int N = sc.nextInt();  
        for (int i = 1; i <= N; i++) {  
            for (int j = 1; j <= i; j++) {  
                System.out.print (j + " ");  
            }  
            System.out.println();  
        }  
    }  
}
```

"Tài năng để chiến thắng cuộc chơi, nhưng tinh thần đồng đội
về thông tin mọi thứ đều có thể chiến thắng".

Thứ ngày tháng năm

```
        System.out.println();
    }
}

// Bài 1: Viết chương trình liệt kê các số 'nguyên' từ 1 → n
import java.util.Scanner;
public class LietKeSoNguyen {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Nhập n: ");
        int n = sc.nextInt();
        System.out.println("Các số nguyên tố từ 1
        đến " + n + " là: ");
        for (int i = 2; i <= n; i++) {
            boolean laSoNguyenTo = true;
            for (int j = 2; j <= i/2; j++) {
                if (i % j == 0) {
                    laSoNguyenTo = false;
                    break;
                }
            }
            if (laSoNguyenTo) {
                System.out.print(i + " ");
            }
        }
        System.out.println();
    }
}
```

"Trách bạn kín đáo nhưng khen bạn công khai".

Thứ ngày tháng năm

Bài 6: Viết chương trình theo yêu cầu sau:

a) Nhập mảng một chiều các số nguyên

```
static void NhậpMang(int[] a) {  
    Scanner banphim = new Scanner(System.in);  
    for (int i = 0; i < a.length; i++)  
    {  
        System.out.print("a[" + i + "] = ");  
        a[i] = banphim.nextInt();  
    }
```

b) ^{xuất} Xuất các phần tử mảng ra của số chuẩn

```
System.out.print("Nhập vào n: ");  
for (int i = 0; i < n; i++) {  
    System.out.print(a[i] + " ");  
}  
System.out.println();
```

c) Tìm vị trí ~~lần đầu tiên~~ của số nguyên x trong mảng

```
System.out.print("Nhập số x cần tìm: ");  
int x = sc.nextInt();  
boolean found = false;  
for (int i = 0; i < n; i++) {  
    if (a[i] == x) {  
        System.out.println("x xuất hiện tại vị trí: " + i);
```

"Trách bạn kín đáo nhưng khen bạn công khai".

```

        found = true;
    }
}
if (!found) {
    System.out.println("Không tìm thấy x trong mảng");
}

```

d) Tìm giá trị lớn nhất trong mảng

```

int max = a[0];
for (int i = 1; i < n; i++) {
    if (a[i] > max) {
        max = a[i];
    }
}

```

```

System.out.println("Giá trị lớn nhất: " + max);

```

e) Tìm giá trị nhỏ nhất trong mảng

```

int min = a[0];
for (int i = 1; i < n; i++) {
    if (a[i] < min) {
        min = a[i];
    }
}

```

```

System.out.println("Giá trị nhỏ nhất: " + min);

```

Thứ ngày tháng năm

f) Tìm vị trí phần tử có giá trị lớn nhất trong mảng.

```
int viTriMax = 0;  
for (int i = 1; i < n; i++) {  
    if (a[i] > a[viTriMax]) {  
        viTriMax = i;  
    }  
}
```

System.out.println("Vị trí phần tử lớn nhất: " + viTriMax);

g) Sắp xếp mảng tăng dần

```
Arrays.sort(a);
```

System.out.print("Mảng sau khi sắp xếp tăng dần: ");

```
for (int i = 0; i < n; i++) {  
    System.out.print(a[i] + " ");  
}
```