

Test Bank

Chapter 2 (Lab)



1. Write an app that reads two integers and compare them by using if statements, and required equality operators (=) and relational operators (>,<). Display all operators in a format described in an example below:

First number followed by particular word related to operator "is greater than" followed by second number.

The Code:

```
import java.util.Scanner;

public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input=new Scanner(System.in);
        System.out.println("Please enter the first number: ");
        int a1=input.nextInt();
        System.out.println("Please enter the second number: ");
        int a2=input.nextInt();

        if(a1>a2)
            System.out.println("The first number > The second number");
        else if (a2>a1)
            System.out.println("The first number < The second number");
        else
            System.out.println("The first number = The second number");
    }
}
```

The Output:

```
Please enter the first number:
2
Please enter the second number:
1
The first number > The second number
```

•تنويه•

هذا التجميع مجهود شخصي من قبل طالبات كلية الهندسة، لا يمثل أي جهة رسمية ونرجو عدم الاعتماد عليه كليًا ومتابعة المقرر الدراسي من محتوى والتعليمات الصادرة من قبل أساتذة المادة .



2. Write an app that inputs one number consisting of five digits from the user, separate the number into its individual digits and displays the digit separated from one another by three spaces. For example, if the user type in the number 4238, The app should display:

4 2 3 8

The Code:

```
import java.util.Scanner;

public class EE2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input=new Scanner(System.in);
        System.out.println("Please enter a five (5)
digit number: ");
        int ToSplit=input.nextInt();

        int Digit5 = ToSplit % 10;
        int Digit4 = (ToSplit / 10) % 10;
        int Digit3 = (ToSplit / 100) % 10;
        int Digit2 = (ToSplit / 1000) % 10;
        int Digit1 = (ToSplit / 10000) % 10;
        System.out.printf("%d %d %d %d
%d",Digit1,Digit2,Digit3,Digit4,Digit5);
    }
}
```

The Output:

Please enter a five (5) digit number:

56312

5 6 3 1 2

•تنويه•

هذا التجميع مجهود شخصي من قبل طالبات كلية الهندسة، لا يمثل أي جهة رسمية ونرجو عدم الاعتماد عليه كليًا ومتابعة المقرر الدراسي من محتوى والتعليمات الصادرة من قبل أساتذة المادة .



3. Write an app that reads an integer, then determines and displays whether it is odd or even. [Hint: Use the remainder operator. An even number is a multiple of 2. Any multiple of 2 leaves a remainder of 0 when divided by 2.]

The Code:

```
import java.util.Scanner;
public class Test {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner input=new Scanner(System.in);

        System.out.println("Please enter a number: ");
        int a=input.nextInt();

        if (a%2==0)
            System.out.println("It is even");
        else
            System.out.println("It is odd");
    }}

```

The Output:

```
Please enter a number:
3
It is odd

```

Or

```
Please enter a number:
4540
It is even

```

•تنويه•

هذا التجميع مجهود شخصي من قبل طالبات كلية الهندسة، لا يمثل أي جهة رسمية ونرجو عدم الاعتماد عليه كليًا ومتابعة المقرر الدراسي من محتوى والتعليمات الصادرة من قبل أساتذة المادة .



4. Take three numbers from the user and print the greatest number.

The Code:

```
import java.util.Scanner;
public class Test {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner input=new Scanner(System.in);

        System.out.println("Please enter the first number: ");
        int a=input.nextInt();
        System.out.println("Please enter the second number: ");
        int b=input.nextInt();
        System.out.println("Please enter the third number: ");
        int c=input.nextInt();

        if (a>b && a>c)
            System.out.println(a+" is the greatest");
        if (b>a && b>c)
            System.out.println(b+" is the greatest");
        if (c>a && c>b)
            System.out.println(c+" is the greatest");
    }}

```

The Output:

```
Please enter the first number:
1
Please enter the second number:
3
Please enter the third number:
2
3 is the greatest

```

•تنويه•

هذا التجميع مجهود شخصي من قبل طالبات كلية الهندسة، لا يمثل أي جهة رسمية ونرجو عدم الاعتماد عليه كليًا ومتابعة المقرر الدراسي من محتوى والتعليمات الصادرة من قبل أساتذة المادة .



5. Write a program that accepts three numbers from the user and prints "Increasing " if the numbers are in increasing order, "Decreasing" if the numbers are decreasing order, and "Neither increasing nor decreasing order" otherwise.

The Code:

```
import java.util.Scanner;
public class Test {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner input=new Scanner(System.in);

        System.out.println("Please enter a number: ");
        int a=input.nextInt();
        System.out.println("Please enter the second number:
");
        int b=input.nextInt();
        System.out.println("Please enter the third number:
");
        int c=input.nextInt();

        if (a>b && b>c) {
            System.out.println("Decreasing");}
        else if (c>b && b>a) {
            System.out.println("Increasing");}
        else {
            System.out.println("Neither increasing nor
decreasing order");}
    }}
```

The Output:

```
Please enter a number: 10
Please enter the second number: 11
Please enter the third number: 12
Increasing
```

•تنويه•

هذا التجميع مجهود شخصي من قبل طالبات كلية الهندسة، لا يمثل أي جهة رسمية ونرجو عدم الاعتماد عليه كليًا ومتابعة المقرر الدراسي من محتوى والتعليمات الصادرة من قبل أساتذة المادة .