

Wiederholungsanweisungen II

(1.) Schreiben Sie eine Anwendung, welche die ungeraden Zahlen von 1 bis 150 bestimmt!
Hinweis: Eine Zahl wie n ist ungerade wenn $n\%2$ gleich 1 gilt! Verallgemeinern Sie das ganze, das die Obergrenze und Untergrenze zum Programmstart eingelesen wird!

(2.) Schreiben Sie ein Programm, welches das Minimum einer eingegebenen Zahlenfolge bestimmt. Die Anzahl der Zahlen soll vor dem Beginn der Zahleneingabe eingelesen werden!

(3.) Schreiben Sie eine Anwendung, welche die Fakultät von $1\dots 5$ berechnet und in einer Tabelle ausgibt!:

$1!$	$=1$	$=1$
$2!$	$=1*2$	$=2$
$3!$	$=1*2*3$	$=6$
$4!$	$=1*2*3*4$	$=24$
$5!$	$=1*2*3*4*5$	$=120$

Verallgemeinern Sie wiederum für beliebige n !



Wiederholungsanweisungen II - Lösungen

(1.)

```
public class Aufgaben {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        double summe;  
        // summe initialisieren  
        summe=0;  
        // Schleife über alle Zahlen von 1 bis 150  
        for (int i=1; i<=150;i++){  
            // Ist die Zahl ungerade, wird sie zur Summe addiert  
            if (i%2==1)  
                summe+=i;  
        }  
        System.out.print("Summe:"+summe);  
    }  
}
```

(2.)

```
public class Aufgaben {

    public static void main(String[] args) {
        int Anzahl;
        double Zahl,Minimum;
        // Einlesen der Anzahl
        System.out.print("Anzahl der Zahlen(mind. 2):");
        Anzahl=Keyboard.intInput();
        // Bestimmen des ersten Minimums
        Minimum=0;
        System.out.print("Zahl 1:");
        Zahl=Keyboard.intInput();
        // Einlesen der 2.ten bis letzten Zahl
        for (int i=2; i<=Anzahl;i++){
            // Einlesen
            System.out.print("Zahl :"+i);
            Zahl=Keyboard.intInput();
            // Ist die Zahl kleiner als das Mimimum, dann wird sie in Min gespeichert
            if (Zahl<Minimum)
                Minimum=Zahl;
        }
        System.out.print("Minimum:"+Minimum);
    }
}
```

(3.)

```
public class Aufgaben {

    public static void main(String[] args) {
        int fak;
        // summe initialisieren
        fak=1;
        // Schleife über alle Zahlen von 1 bis 5
        for (int i=1; i<=5;i++){
            // Ist die Zahl ungerade, wird sie zur Summe addiert
            fak*=i;
            System.out.println(i+"! = "+fak);
        }
    }
}
```