

## Aufgabe 7.2: Verwendung von Operatoren

### 7.2.1 Zahlen vergleichen mit Vergleichsoperatoren

Gegeben ist eine Klasse `ZahlenVergleich`, welche die Methode `eingabeZahl()` enthält. Diese Methode ermöglicht es Ihnen, eine `int`-Zahl von der Tastatur einzulesen:

```
// Datei: ZahlenVergleich.java

public class ZahlenVergleich
{
    public int eingabeZahl()
    {
        try
        {
            java.util.Scanner scanner =
                new java.util.Scanner (System.in);
            System.out.print ("Gib einen Wert ein: ");
            return scanner.nextInt();
        }
        catch (Exception e)
        {
            System.out.println (e);
        }
        return -1;
    }
    . . . . .
}
```

Ergänzen Sie die fehlende Stelle im Programm (. . . .), sodass mit Hilfe der Methode `eingabeZahl()` zwei Zahlen von der Tastatur eingelesen werden. Anschließend vergleichen Sie die Zahlen miteinander auf Gleichheit (`==`). Sind die Zahlen gleich, so wird folgender Text ausgegeben:

```
Die Zahlen sind gleich!
```

Bei Ungleichheit der Zahlen ermitteln Sie die größere Zahl. Eine mögliche Ausgabe würde folgendermaßen aussehen:

```
Die Zahl 5 ist größer als die Zahl 2!
```

### 7.2.2 Bedingungen auswerten mit dem Bedingungsoperator

Gegeben seien folgende Codezeilen:

```
int x = 5;
int y = 7;
int i = (x == y) ? 1 : 0;
```

a) Welchen Wert hat `i`?

b) Wie würden obige Codezeilen mit Hilfe einer `if-else`-Abfrage aussehen?

### 7.2.3 Modulo-Operator

Vervollständigen Sie das folgende Code-Fragment, um die Funktion des Modulo-Operators (Restwert-Operator) nachzubilden:

```
// Datei: ZuweisungsOperator.java

public class ZuweisungsOperator
{
    public static void main (String[] args)
    {
        int a = 39;
        int b = 5;

        while (a . . . . . b) a . . . . . b;

        System.out.println ("39 Modulo 5 ist: " + a);
    }
}
```