

Erstes Programm

Einfache Rechnungen als Java-Programm umsetzen

Inhaltsverzeichnis

HelloWorld.....	1
Swimmingpool.....	1
Dreieck.....	2
Breitengrad.....	2

HelloWorld

```
public class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hallo Welt");
        System.out.println("Hallo Martin");
    }
}
```

Swimmingpool

```
import java.util.Scanner;

public class Swimmingpool {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Eingabe
        System.out.print("Wie lang ist der Pool (in m)? ");
        double length = scanner.nextDouble();
        System.out.print("Wie breit ist der Pool (in m)? ");
        double width = scanner.nextDouble();
        System.out.print("Wie tief ist der Pool (in m)? ");
        double height = scanner.nextDouble();

        // Berechnung: Volumen ausrechnen, dann Kubikmeter in Liter umwandeln
        double water = 1000 * length * width * height;

        // Ausgabe
        System.out.print("In den Pool passen ");
        System.out.print(water);
        System.out.print(" Liter Wasser.");

        scanner.close();
    }
}
```

Dreieck

```
import java.util.Scanner;

public class Dreieck {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Eingabe
        System.out.print("1. Seite: ");
        double a = scanner.nextDouble();
        System.out.print("2. Seite: ");
        double b = scanner.nextDouble();
        System.out.print("3. Seite: ");
        double c = scanner.nextDouble();

        // Berechnung: Satz des Heron
        double s = (a+b+c)/2;
        double area = Math.sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));

        // Ausgabe
        System.out.print("Das Dreieck hat einen Flächeninhalt von ");
        System.out.print(area);

        scanner.close();
    }
}
```

Breitengrad

```
import java.util.Scanner;

public class Breitengrad {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Eingabe
        System.out.print("Breitengrad: ");
        double deg = scanner.nextDouble();

        // Berechnung: Winkel ins Bogenmaß umwandeln, dann Umfang berechnen
        double rad = Math.PI*deg/180;
        double length = Math.cos(rad)*40000;

        // Ausgabe
        System.out.print("Der Breitengrad ");
        System.out.print(deg);
        System.out.print(" hat eine Länge von ");
        System.out.print(length);
        System.out.print("km.");

        scanner.close();
    }
}
```