

## **JAVA**

**KLASSEN** 

## Aufgabe

- Erstellen Sie eine Java-Klasse, die Punkte in der Ebene repräsentiert. Die Koordinaten sollen kontinuierliche Werte haben.
- Verhindern Sie, dass ein Punkt keine Koordinaten haben kann, indem Sie einen entsprechenden Konstruktor definieren.
- Fügen Sie der Klasse die Methode "toString()" hinzu, in der Sie definieren, dass der Punkt im Format "<x;y>" ausgegeben wird.
- Schreiben Sie eine Klasse "UnitTest" (mit "main"), die Sie zum Testen der Klasse Punkt verwenden. Überlegen Sie sich Testfälle und implementieren Sie diese in main.

## Aufgabe

- Erstellen Sie eine Klasse Strecke. Eine Strecke wird durch ihren Anfangs- und ihren Endpunkt definiert. Bilden Sie diesen Zusammenhang in Java ab.
- Fügen Sie der Klasse Strecke eine sinnvolle Implementierung von "toString()" hinzu.
- Fügen Sie der Klasse Strecke eine Methode hinzu, die die Länge der Strecke berechnet.
  - Hinweis: Verwenden Sie die Klasse "java.lang.Math"
- Testen Sie die Klasse jeweils durch Erweiterung der Testfälle.