



Aufgabe 14 - Fragen

1. Beschreibe, was man in der Programmierung unter "Vererbung" versteht und wozu "Vererbung" nützlich ist.
2. Folgendes Beispiel zeigt die Programmierung einer Klasse, die von einer

```
import sum.kern.*;

public class Linienstift extends Buntstift
{
    public void zeichneRoteLinie()
    {
        this.runter();
        this.setzeFarbe(Farbe.ROT);
        this.bewegeUm(100);
    }
}
```

anderen Klasse erbt. Warum kann der Stift mit "this" angesprochen werden? Warum muss kein Bildschirm und kein normaler Stift erzeugt werden?

Aufgabe 15 (Programmieraufgabe)

- Programmiere eine Klasse "Spezialstift", die alle Methoden der Klasse "Buntstift" enthält und zusätzlich folgende Methoden bietet:
- `zeichneStern(int kantenlaenge)`
Diese Methode zeichnet an der aktuellen Position des Stiftes einen **gelben** Stern mit der Kantenlänge "kantenlaenge".
- `zeichneGefuelltenKreis(int radius, int f)`
Diese Methode zeichnet an der aktuellen Position des Stiftes einen **ausgefüllten** Kreis in der Farbe, die als Parameter f übergeben wird.
- `resetStift()`
Diese Methode setzt den Stift in den Ursprungszustand zurück (Winkel, Position, Farbe, etc.)
- Programmiere eine weitere Klasse mit dem Namen "Spezialstifttest". Diese soll als Stift die zuvor programmierte Klasse "Spezialstift" benutzen. Teste mit der Klasse "Spezialstifttest" die in der Klasse "Spezialstift" programmierten Methoden.

Lade die Lösung aller Aufgaben wie gewohnt in Moodle hoch! Die Abgabe besteht aus drei Text-Dateien (A14, A15 "Spezialstift" und "Spezialstifttest").