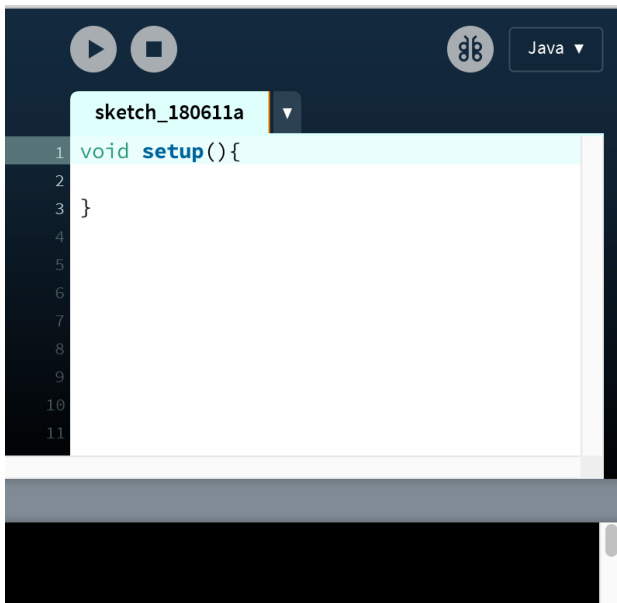


# Übung Methoden



Erstelle eine Neue Datei und erstelle das gezeigte Programm.

Löse nun die folgenden Aufgaben in diesem File.

## AUFGABE 1

Erstelle eine Methode mit dem Rückgabebetyp `String` welche zwei `Strings` entgegen nimmt und diese zusammen hängt zu einem `String` und eine neue Zeile dazwischen hinzufügt.

Tipp:

`Strings` kann man einfach mit einem `+` zusammenfügen.

`String s = string1 + string2;`

Eine neue Zeile macht man mit `„\n“`. `String newLine = „\n“;`

Rufe diese Methode in `setup()` auf und gib das Resultat auf der Konsole aus.

## AUFGABE 2

Erstelle eine Methode, die den Durchschnitt von 4 Zahlen als `float` Wert zurück gibt. Die 4 Zahlen sollen der Methode übergeben werden können.

Rufe diese Methode nun auf um sie zu testen.

## AUFGABE 3

Erstelle eine Methode, die die kleinste von 3 Zahlen auf der Konsole ausgibt. Die Methode gibt keinen Wert zurück und die 3 Zahlen sollen der Methode übergeben werden können.

Rufe diese Methode nun auf um sie zu testen.

## AUFGABE 4

Erstelle eine Methode, welche 3 Arrays mit je 4 Zahlen entgegen nimmt. Sie soll pro Array den Durchschnitt der Zahlen berechnen und dann die kleinste Zahlen dieser 3 Durchschnittswerte auf der Konsole ausgeben.

Tipp: Verwende die Methoden die du in Aufgabe 2 und 3 schon erstellt hast.

## AUFGABE 5

Sinnvoll ist es mathematische Berechnungen, die einen etwas aufwändigeren Algorithmus benötigen, als Methode zu definieren, so dass man immer wieder darauf zugreifen kann, ohne jedesmal die ganze Berechnung neu zu programmieren. Processing stellt uns schon solche Methoden zur Verfügung. So gibt es die Methoden:

<code>pow( value, exponent )<sup>1</sup> : float</code>	Exponentialrechnung (float = Rückgabewert)
<code>sin( value )<sup>2</sup>, cos( value ) : float</code>	Sinus und Cosinus
<code>sqrt( value )<sup>3</sup> : float</code>	Wurzel
<code>random( )<sup>4</sup> : float</code>	Gibt eine randomisierte Zahl zurück

Erstelle eine Methode die eine oder mehrere der oben genannten Methoden von Processing benutzt. Zum Beispiel kannst du nun deine Lieblingsmatheformel ohne Einschränkungen programmieren.

---

<sup>1</sup> [https://processing.org/reference/pow\\_.html](https://processing.org/reference/pow_.html)

<sup>2</sup> [https://processing.org/reference/sin\\_.html](https://processing.org/reference/sin_.html)

<sup>3</sup> [https://processing.org/reference/sqrt\\_.html](https://processing.org/reference/sqrt_.html)

<sup>4</sup> [https://processing.org/reference/random\\_.html](https://processing.org/reference/random_.html)