



Programmierung 1: Die ersten Programme

Sie finden die im Unterricht verwendete Programmierumgebung `Java-Blox` auf meiner Homepage unter `mathe-info.com/Java`. Erstellen Sie für jedes Arbeitsblatt einen Ordner (z.B. `AB1`, `AB2`, ...), und speichern sie in diesen die jeweiligen Java-Programme. Benennen Sie die einzelnen Programme wie in der Aufgabe angegeben.

- 1 Implementieren Sie eine App mit einem Button und einem Label. Wenn auf den Button geklickt wird, soll in dem Label der Text `Das ist cool!` angezeigt werden.
- 2 Implementieren Sie die Applikation `Verdoppeln`: Der Benutzer gibt eine Zahl in ein Textfeld ein und klickt auf einen Button. Daraufhin wird die eingegebene Zahl verdoppelt und in einem Label ausgegeben.
- 3 Implementieren Sie die Applikation `Multi`: Der Benutzer gibt zwei Zahlen in Textfelder ein und klickt auf einen Button. Daraufhin werden die eingegebenen Zahlen miteinander multipliziert und in einem Label ausgegeben.
- 4 Implementieren Sie die Applikation `Zinsen`: Der Benutzer gibt das Kapital ein und den Zinssatz und klickt auf einen Button. Daraufhin berechnet das Programm die Zinsen, die der Benutzer erhält und gibt sie in einem Label aus.
- 5 Implementieren Sie die Applikation `Widerstand`: Der Benutzer gibt die Stromstärke ein und die Spannung und klickt auf einen Button. Daraufhin berechnet das Programm den elektrischen Widerstand und gibt ihn in einem Label aus.
- 6 Implementieren Sie die Applikation `BMI`: Der Benutzer gibt die Größe (in Metern) und das Gewicht (in kg) ein und klickt auf einen Button. Daraufhin wird der Body-Maß-Index berechnet und in einem Label ausgegeben.
- 7 Implementieren Sie die Applikation `Durchschnitt`: Der Benutzer gibt in 6 Textfelder einen Notenspiegel ein und klickt auf einen Button. Daraufhin berechnet das Programm den Durchschnitt der Klassenarbeit und gibt ihn in einem Label aus.
- 8 Implementieren Sie die Applikation `Gleichung`: Der Benutzer gibt drei Zahlen a , b und c ein und klickt auf einen Button. Daraufhin berechnet das Programm die Lösung der Gleichung $ax + b = c$ und gibt die Lösung in einem Label aus.
- 9 Implementieren Sie die Applikation `Pythagoras`: Der Benutzer gibt die Längen der Katheten a und b ein und klickt auf einen Button. Daraufhin berechnet das Programm die Länge der Hypotenuse und gibt das Ergebnis in einem Label aus.
- 10 In einem Schwimmbad kostet der Eintritt für Erwachsene 6 € und für Kinder 4 €. Implementieren Sie die Applikation `Schwimmbad`: Der Benutzer gibt die Anzahl Erwachsene und Kinder ein und klickt einen Button. Daraufhin berechnet das Programm, wie viel die Besucher (insgesamt) bezahlen müssen und gibt den Preis in einem Label aus.
- 11 Implementieren Sie die Applikation `Gruss`: Der Benutzer gibt seinen Namen in ein Textfeld ein und klickt auf einen Button. Daraufhin wird »Hallo [NAME]« in einem Label ausgegeben.
Hinweis: Mit `+` verkettet man zwei Strings miteinander.