

0. Übung

In der Übung 0 sollen Sie zwei kleine Programme schreiben und eine Übungsabgabe simulieren. Führen Sie also die folgenden Schritte aus:

1. Schreiben Sie die Programme mit BlueJ.
2. Achten Sie dabei auf sprechende Variablennamen wie in der Vorlesung erklärt.
3. Speichern Sie die Programme in dem Abgabeverzeichnis ueb00.
4. Wenn Sie fertig sind, drucken Sie den Quellcode auf dem Endlosdrucker aus.
5. Melden Sie sich und ein Prüfer wird eine Abnahme durchführen.

Aufgabe a)

Schreiben Sie das folgende Programm Der Benutzer gibt die Längen zweier Seiten a und b eines Rechtecks als Ganzzahlen ein. Das Programm berechnet den Umfang und den Flächeninhalt. Erzeugen Sie die Ausgabe, die unten in dem Beispiel dargestellt ist. Was müssen Sie tun, damit der Benutzer auch Kommazahlen eingeben kann?

Formeln

- Flächeninhalt: $A = a * b$
- Umfang: $U = 2 * a + 2 * b$

Beispiel für einen Programmablauf

Laenge der Seite a: 20
Laenge der Seite b: 30
Das Rechteck hat die folgenden Seiten:
a = 20 cm
b = 30 cm
Flaecheninhalt A = 600 qcm
Umfang U = 100 cm

Aufgabe b)

In dieser Aufgabe sollen Sie mit dem Datentyp String arbeiten. Der Benutzer gibt seinen Vornamen und seinen Nachnamen ein und sein Geburtsjahr. Das Programm begrüßt den Benutzer wie im Beispiel zu sehen und berechnet sein Alter. Gehen Sie bei der Altersberechnung vom Jahr 2022 aus. Schreiben Sie dieses Jahr in eine Konstante.

Beispiel für einen Programmablauf

Ihr Vorname: Tom
Ihr Nachname: Ate
Ihr Geburtsjahr: 1981
Sie heißen: Ate, Tom
Sie sind 40 Jahre alt