

## 2. Aufgabenblatt

### Programmieren in C++ (Tutorium)

#### Kontrollstrukturen

1. Schreibe Sie ein Programm, das nach Eingabe von zwei Zahlen  $a$  und  $b$ , deren Maximum  $\max(a, b)$  ausgibt. Nutzen Sie dabei zunächst eine reguläre `if/then/else`-Anweisung und modifizieren Sie Ihr Programm anschließend so, dass Sie stattdessen den Bedingungsoperator<sup>1</sup> `?` verwenden.
2. Schreiben Sie ein Programm, das nach Eingabe einer Zahl 1-7 den dazugehörigen Wochentag (Montag-Sonntag) ausgibt. Falls keine gültige Zahl eingegeben wurde, soll das Programm den Text "Kein gültiger Wochentag!" ausgeben.

#### Schleifen

3. Im Jahr 1582 wurde von Papst Gregor XIII. der Gregorianische Kalender und damit die bis heute geltende Schaltjahresregelung eingeführt. Diese lautet wie folgt:
  - Jahre, deren Jahreszahlen durch 4 teilbar sind, sind Schaltjahre (z.B. 1992),
  - Jahre, deren Jahreszahlen durch 100 teilbar sind, sind keine Schaltjahre (z.B. 1900),
  - Jahre, deren Jahreszahlen durch 400 teilbar sind, sind wiederum Schaltjahre (z.B. 2000).

Schreiben Sie ein Programm, das die Anzahl der Schaltjahre seit Einführung des Gregorianischen Kalenders berechnet.

---

<sup>1</sup>Sie haben den Bedingungsoperator `?` auf Seite 13 der Vorlesungsfolien (Programmieren 3-5.pdf) kennengelernt.