

Übungsaufgaben Kontrollstrukturen

Implementiere die folgenden Methoden:

→ Bedingte Anweisungen

- Minimum zweier Zahlen `public int min (int a, int b)`
- Maximum zweier Zahlen
- Minimum/ Maximum dreier Zahlen

→ Schleifen

- Konsolenausgabe aller Zahlen von 1 bis n `System.out.println(i);`
- Fakultät ($n!$ – Produkt aller Zahlen von 1 bis n)
 - mit while-Schleife
 - mit for-Schleife
- Summe aller Zahlen von 1 bis n
- Potenz x^n als wiederholtes Produkt
- Summe aller Quadrate der Zahlen von 1 bis n

→ Zahlentheorie:

- `boolean gerade (int a)`
- `boolean teilt (int a, int b)` – überprüft, ob a ein Teiler von b ist
- `int anzahlTeiler (int n)`
- `boolean istPrim (int n)`
- `int summeTeiler (int n)`
- `boolean istVollkommen (int n)`
- `int anzahlPrimBisN (int n)`
- `int anzahlVollkommenBisN (int n)`
- `void ausgabePrimBisN (int n)`
- `void ausgabe vollkommenBisN (int n)`
- `int meisteTeilerBisN (int n)`
- `int größteTeilersummeBisN (int n)`