

**Aufgabe 1 - Berechnung des Produktes der Zahlen von 1 bis boundary**

Erstellen Sie auf der Grundlage des Programms `SumTemplate.java` ein ähnliches Programm namens `Product.java`, welches das Produkt der Zahlen von 1 bis zu einem vorgegebenen Grenzwert `boundary` berechnet.

Kopieren Sie sich dazu das Programm `SumTemplate.java` in eine neue Datei `Product.java`.

Benennen Sie ferner in der Programmzeile `public class SumTemplate` {... Ihr Programm entsprechend um in `public class Product` {.

Modifizieren Sie das Programm so, dass es nicht die Summe der Zahlen von 0 bis `boundary`, sondern das Produkt der Zahlen von 1 bis `boundary` berechnet. Der Operator für die Multiplikation ist in Java das Zeichen `*`.

Modifizieren Sie die Kommentare und die Bezeichner der Datenelemente in Ihrem Programm so, dass sie inhaltlich wieder zum Ziel Ihres Programms passen.

Übersetzen Sie Ihr Programm und führen Sie es anschließend aus. Wenn alles richtig funktioniert, erzeugt Ihr Programm für den Wert `boundary = 4` die folgende Ausgabe:

```
Das Produkt der Zahlen von 1 bis 4 ist 24
```

Testen Sie Ihr Programm für die Werte `boundary ∈ {1, 2, 3, 4, 5, 10}`