**Aufgabe 10.1 - Erweitern der Systemklasse Number**

Erweitern der Systemklasse Number zur Klasse MyCustomNumber.

Der Konstruktor der Klasse soll wie folgt aussehen:

**public** MyCustomNumber(**double** value);

Dabei sollen die geerbten Klassen die richtigen Datenwerte und –typen zurückgeben:

|  |
| --- |
| **public double**doubleValue() **public float**floatValue() **public int**intValue() **public long**longValue() |

Es soll eine zusätzliche Funktion implementiert werden:

            Funktionsname: getSquare() (public)

            Rückgabewert: double

            Aufgabe: Den Wert in der Klasse quadriert zurückgeben.

Beispielcode:

|  |
| --- |
| MyCustomNumber number = **new**MyCustomNumber(10); System.out.println(number.getSquare()); |

**Ausgabe:** „100"

**Aufgabe 10.2 - Wochentag**

Schreiben Sie ein Java-Programm, das zu einem eingegeben Datum (nach dem Jahr 1582) den zugehörigen Wochentag ausgibt.

**Aufgabe 10.3 - Konsolenuhr**

Schreiben Sie ein Java-Programm, dass das aktuelle Datum, die Uhrzeit und die Zeitzone jede Sekunde in der Konsole ausgibt. Die Zeitzone soll dabei einstellbar sein (hardcoded).

Nutzen Sie Timeunit.SECONDS.sleep(1) um eine Sekunde zu warten. Die Ausgabe soll in etwa so aussehen: Freitag, 03. Juli 2020 12:40:48 MESZ

Nutzen Sie zur Formatierung das SimpleDateFormat. Beachten Sie, dass die Zeitzone sowohl bei der Erzeugung des Datums als auch beim Formatieren gesetzt werden muss.