

Programmiermethoden in der Mathematik WS 02/03
Woche 14 – Aufgaben bis 10.2.

- Integriert
 - den Destruktor,
 - den Konstruktor, der aus einem zweidimensionalen `double`- oder `float`-Feld ein Objekt der Klasse `Matrix` erzeugt,
 - den Copy-Konstruktor,
 - den überladenen Zuweisungsoperator

in Eure Klasse `Matrix`.

- Implementiert die abgeleitete Klasse für quadratische Matrizen mit Konstruktoren und Ausgabemethode, die die Spur mit ausgibt.
- Schreibt ein Hauptprogramm und überprüft, ob das Substitutionsprinzip gültig ist.
- Wie ist die Ausgabe des folgenden Programmfragments (`Qmatrix` sei dabei die Unterklasse für quadratische Matrizen), wenn alle Methoden so wie oben implementiert sind?

```
Matrix A(n,n);
QMatrix B(n);
Matrix* C;
C=&A;
C->print();      // entspricht (*C).print();
C=&B;
C->print();
```

Wird die Spur der Matrix jeweils mit ausgegeben? Welche der beiden `print`-Methoden wird also jeweils aufgerufen und warum?