BERGISCHE UNIVERSITÄT
GESAMTHOCHSCHULE WUPPERTAL
GAUSS-STRASSE 20
42097 WUPPERTAL
(Korrespondenzanschrift)
42119 WUPPERTAL
(Lieferanschrift)
TELEX 8 592 262 bughw
TELEFAX (0202) 439-2901
TELEFON (0202) 439-1

Fachbereich 7
MATHEMATIK

Prof. Dr. Hans-Jürgen Buhl
Praktische Informatik / Numerik

e-mail: Juergen.Buhl@math.uni-wuppertal.de

Informatik I

WS98/99 – Übungsblatt 10

Bearbeitungstermin: 3. Kalenderwoche

Aufgabe 1. *Mehrere skalare Funktionsergebnisse*

Testen Sie die Methode „`Point giveOrigin()`“ der Klasse `Point` (in der Datei `Point.cc`). Vergleichen Sie mit einer Version, die den „Origin“ als Referenzparameter zurückgibt.

Welche Version ist unter welchen Umständen vorzuziehen?

Aufgabe 2. *Matrizen als Funktionsparameter*

Testen Sie das Beispiel `matrix.cc` der Vorlesung. Erklären Sie die Parameterübergabe genau (Was ist dynamisch, was statisch? ...).

Schreiben Sie Operatoren $*$ (Matrix$*$Matrix, Matrix$*$Vektor, Matrix$*$double, Vektor$*$double) und $+$ (Matrix$+$Matrix, Vektor$+$Vektor) auf ähnliche Art und testen Sie geeignet. Dokumentieren Sie Ihre Testplanung und die Testergebnisse.

Aufgabe 3. *Matrizen (Forts.)*

Schreiben Sie für die Klassen `Point`, `Table`, `quadGleichung` und `comp` je einen Operator „`friend ostream& operator<<(ostream& os, const XXX& x)`“ und testen Sie.