

```

/**
 * Lösung der 1. Aufgabe des 3. Praktikums
 * Weitere Informationen im Umgang mit Ein-/Ausgabe:
 * http://www.cppreference.com/cppio.html
 */

#include <iostream>
using namespace std;

main()
{
    // Variablen deklarieren und initialisieren
    double z1=0, z2=0;
    bool eingabefehler;

    // Eingabe mit Gültigkeitsprüfung
    do{
        // Fehlerstatus zurücksetzen
        eingabefehler = false;

        // Variablen einlesen
        cout << "Geben Sie den ersten Fließkommawert ein: ";
        cin >> z1;
        cout << "Geben Sie den zweiten Fließkommawert ein: ";
        cin >> z2;

        // Eingabefehler abfangen
        if(!cin){
            cout << "\nEingabefehler! Bitte um Neueingabe...\n";
            cin.clear(); // Fehlerflags löschen
            cin.ignore(99, '\n'); // folgende Eingaben ignorieren
            eingabefehler = true;
        }
    } while(eingabefehler);
    cin.ignore(99, '\n'); // falls Buchstaben nach Zahlen erscheinen

    // Präzision erhöhen, da standardmäßig nur 6
    cout.precision(10);

    // Berechnungen durchführen
    cout << "Die Summe ist : " << z1+z2 << endl;
    cout << "Die Differenz ist : " << z1-z2 << endl;
    cout << "Das Produkt ist : " << z1*z2 << endl;
    if(z2 == 0)
        cout << "Durch 0 kann man nicht teilen!" << endl;
    else
        cout << "Der Quotient ist : " << z1/z2 << endl;
}

```

```
/**
 * Lösung der 2. Aufgabe des 3. Praktikums
 */

#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;

main()
{
    // Variablen deklarieren und initialisieren
    double x1 = 4.0, x2 = 12.25, x3 = 0.0121;

    cout << "\n    ZAHL    \t WURZEL" << endl;
    cout << "\n    " << x1 << "    \t " << sqrt(x1)
        << "\n    " << x2 << "    \t " << sqrt(x2)
        << "\n    " << x3 << "    \t " << sqrt(x3) << endl;

    cout << "\nGeben Sie eine weitere Zahl ein: ";
    cin >> x1;

    cout << "\n    ZAHL    \t WURZEL" << endl;
    cout << "\n    " << x1 << "    \t " << sqrt(x1) << endl;
}
```

```
/**
 * Lösung der 3. Aufgabe des 3. Praktikums
 */

#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;

main()
{
    char zeichen = 0;
    int code = 0;

    cout << "\nBitte dezimal einen Zeichencode eingeben: ";
    cin >> code;

    zeichen = code;          // für Ausgabe des zugehörigen Zeichens

    cout << "\nDas zugehörige Zeichen: " << zeichen << endl;

    code = zeichen;        // für Ausgabe des Zeichencodes des Zeichens

    // setw(3) - rechtsbündig mit Breite 3
    cout << "\nZeichencodes"
         << "\n dezimal:      " << setw(3) << dec << code
         << "\n oktäl:        " << setw(3) << oct << code
         << "\n hexadezimal: " << setw(3) << hex << code
         << endl;
}
```

```

/**
 * Lösung der 4. Aufgabe des 3. Praktikums
 */

#include <iostream>
using namespace std;

main()
{
    // nur für ungleiche Zahlen

    int a=0, b=0, c=0;
    int max=0,min=0;

    cout << "Erste Zahl eingeben : ";
    cin >> a;
    cout << "Zweite Zahl eingeben: ";
    cin >> b;
    cout << "Dritte Zahl eingeben: ";
    cin >> c;

    cout << "\nDie sortierte Folge lautet: ";

    max = a;
    // Maximum suchen
    if (b > max)
        max = b;
    if (c > max)
        max = c;
    cout << max << " ";

    min = a;
    // Minimum suchen
    if (b < min)
        min = b;
    if (c < min)
        min = c;

    // Medium suchen
    if (a < max && a > min)
        cout << a << " "; // a ist Median
    else if (b < max && b > min)
        cout << b << " "; // b ist Median
    else
        cout << c << " "; // c ist Median

    cout << min << endl;
}

```