

Lineare Programme I: Musterlösungen

Aufgabe 3:

```
// Programm zur Berechnung des Widerstandes
// Programmname: ohm
```

```
main()
{
    float U, I, R;

    // Überschrift ausgeben
    printf("Ohmsches Gesetz: R=U/I");
    printf("\n=====");

    // Einlesen der Werte für U und I
    printf("U = ");
    scanf("%f", &U);
    printf("I = ");
    scanf("%f", &I);

    // Berechnung des Widerstandes R
    R = U / I;

    // Ausgabe
    printf("\nR = %.1f", R);
    getch();
}
```

Lineare Programme I: Musterlösungen

Aufgabe 4:

```
// Programm zur Berechnung von quadratischen Gleichungen
// Programmname: quad_gl
```

```
#include <math.h>

main()
{
    float x1, x2, p, q;

    printf("%s\n", "Quadratische Gleichungen",
    "=====");
    printf("\n $x^2 + px + q = 0$ ");

    printf("\np = ");
    scanf("%f", &p);

    printf("\nq = ");
    scanf("%f", &q);

    x1 = -p/2 + sqrt(p*p/4 - q);
    x2 = -p/2 - sqrt(p*p/4 - q);

    printf("\nx1 = %.2f", x1);
    printf("\nx2 = %.2f", x2);
    getch();
}
```

```
// Hinweis:
// Der Fall, dass der Wurzelausdruck ( $p^2/4 - q$ ) negative
// Werte annimmt, wird hier nicht abgefangen!!!
```