

## Aufgabe 7.1

Kopieren Sie das Projekt **kegel2** aus der Übung 4 in ein neues Projekt **kegel3**.

Ändern Sie das Programm so, dass die Berechnung nicht mehr im Hauptprogramm stattfindet, sondern in einer Funktion **kegel()**. Diese Funktion soll nach Eingabe der Werte aus **main()** aufgerufen werden.

## Aufgabe 7.2

Das *Heron-Verfahren* ist ein iteratives Verfahren zur Berechnung der Quadratwurzel einer Zahl.

Die Quadratwurzel  $w$  einer Zahl  $z$  wird berechnet indem für einen Startwert  $w$  in jedem Schritt ein neuer Wert  $w$  berechnet wird als:  $w = (w+z/w)/2$

Programmieren Sie eine Funktion **heron()**

Diese Funktion hat als Übergabeparameter die Zahl  $z$  und die Anzahl der Berechnungsschritte.

Der Rückgabewert der Funktion ist die ermittelte Quadratwurzel  $w$ .

Ergänzen Sie ein passendes **main()** und testen Sie die Funktion mit einigen Werten.

## Aufgabe 7.3

Untersuchen Sie die folgenden Funktionen.

Welche dieser Funktionen sind (gemeinsam im gleichen Kontext!) korrekt definiert sind und welche Definitionen verursachen Fehler?

```
int addiere(int i,int j)
{
    return (i+j);
}
```

```
double addiere(double i, double j)
{
    return (i+j);
}
```

```
int addiere(double i, double j)
{
    return (int)(i+j);
}
```

```
double addiered(int i, int j)
{
    double d=(i+j);
    return d;
}
```