

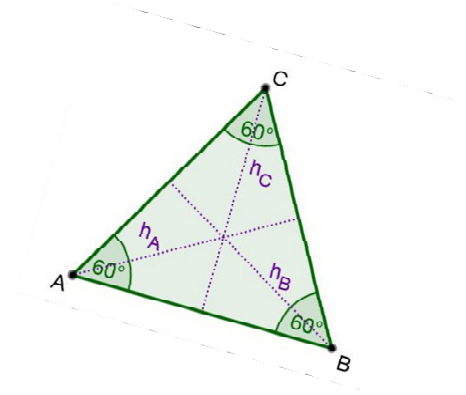
Teil a): Entwurf in Pseudocode*Grobentwurf (nicht direkt implementierbar)*

```

private zeichneDreieck()
    stift hoch
    bewege stift zum Bezugspunkt
    bewege stift zum Eckpunkt C
    drehe stift bis angle-60°
    stift runter
    wiederhole 3-mal
        bewege stift um size
        drehe stift um -120°
    stift hoch

```

Aus der Formelsammlung oder dem Klasse 9 bzw. 8 Mathematikbuch:
Die Höhe eines gleichseitigen Dreiecks beträgt $h_c = \frac{a}{2} \cdot \sqrt{3}$ (Pythagoras)
Der Schwerpunkt teilt die Höhe im Verhältnis 2 zu 1.

*Feinentwurf (direkt übersetzbar in Java)*

```

private zeichneDreieck()
    stift hoch
    bewege stift bis (xpos | ypos)
    drehe stift bis angle + 90°
    berechne 2/3 der Länge der Höhe hc
    bewege stift um den berechneten Wert
    drehe stift bis angle-60°
    stift runter
    wiederhole 3-mal
        bewege stift um size
        drehe stift um -120°
    stift hoch

```

Teil b): Implementierung in Java

```

private void zeichneDreieck()
{
    stift.hoch();
    stift.bewegeBis(xpos, ypos);
    stift.dreheBis(angle + 90); // die Höhe steht senkrecht
                                // auf der Seite

    int dh =(int)(size * Math.sqrt(3) / 3); // 2/3 der Hoehe nach oben,
                                // type cast auf int erforderlich

    stift.bewegeUm(dh);
    stift.dreheBis(angle - 60);
    stift.runter();

    for(int i = 0; i < 3; i++)
    {
        stift.bewegeUm(size);
        stift.dreheUm(-120);
    }
    stift.hoch();
}

```