**4.2) Kongruenzsätze SSS und WSW**

Dreiecke haben immer drei Winkel und drei Seitenlängen. Jedoch haben wir bereits gesehen, dass es schon reicht, wenn die drei Seitenlängen gleich groß sind.

Man nennt diesen Satz den **SSS Satz**:

1) Zwei Dreiecke sind kongruent, wenn diese in allen drei Seitenlängen übereinstimmen.

*Konstruiere ein Dreieck mit den Seitenlängen a = 4,0cm, b = 5,0cm und c = 3,0cm.*

Konstruktion: Beschreibung:

1) ……………………………………

2) ……………………………………

3) ……………………………………

Stimmen zwei Winkel und eine Seite überein, dann sind zwei Dreiecke ebenfalls gleich, hier spricht man vom ……………….. Satz.

2) Zwei Dreiecke sind kongruent, wenn diese in zwei Winkeln und einer Seitenlänge übereinstimmen.

*Konstruiere ein Dreieck mit der Seitenlänge c = 5,5cm und den Winkeln α = 30° und β = 45°.*

Konstruktion; Beschreibung:

1) ……………………………………

2) ……………………………………

3) ……………………………………

**Aufgaben:**

1) Konstruiere folgende Dreiecke mit Zirkel und Geodreieck. Fertige die Konstruktionsbeschreibung an.

a) a = 7,0cm, b = 4,5cm, c = 6,0cm

b) a = 6,5cm, α = 30°, β = 50°

c) Warum gibt es kein Dreieck, mit den Seitenlängen 2,0cm, 5,0cm und 8,0cm?