

# Grundbildung Geometrie

## (5.7) Kongruente Dreiecke

Zu zwei Dreiecken  $A_1A_2A_3$  und  $B_1B_2B_3$  existiert eine Bewegung  $\beta$  mit  $\beta(A_i) = B_i$  genau dann, wenn

$$|A_iA_j| = |B_iB_j| \quad \text{für alle } i, j \in \{1, 2, 3\} \qquad \text{SSS}$$

In diesem Fall ist  $\beta$  eindeutig bestimmt.

### Beweis

„ $\implies$ “ ist klar, denn  $\beta$  ist eine Bewegung.

„ $\impliedby$ “ ...



# Grundbildung Geometrie

Eine direkte Folgerung aus Aufgabe 38 und dem Beweis von (5.7) ist

(5.8)

Jede Bewegung ist das Produkt von höchstens drei Geradenspiegelungen.

