Eberhard Karls Universität Tübingen

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Fachdidaktik II: Geometrie Prof. Dr. Hermann Hähl

A. Bucher P. Gepperth

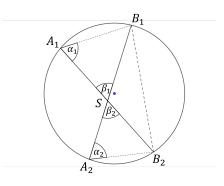
S. Jung

J. Stigler

Ähnlichkeitssätze am Kreis

Sehnensatz am Kreis

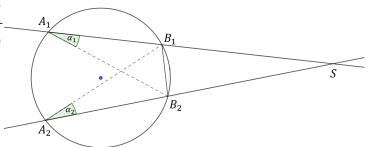
Schneiden sich zwei Sehnen in einem Kreis, so ist das Produkt der jeweiligen Sehnenabschnitte eine Konstante. Also in der Skizze gilt: $|A_1S|\cdot|B_2S|=|A_2S|\cdot|B_1S|$



Sekantensatz am Kreis

Schneiden sich zwei Sekanten außerhalb eines Kreises, so ist das Produkt der jeweiligen Sekantenabschnitte eine Konstante. Also in der Skizze gilt:

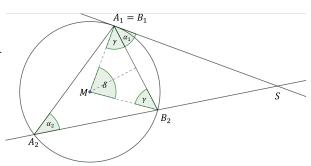
$$|A_1S| \cdot |B_1S| = |A_2S| \cdot |B_2S|$$



Sekantentangentensatz am Kreis

Schneiden sich eine Sekante und eine tangente außerhalb eines Kreises, so ist das Produkt der Sekantenabschnitte gleich dem Quadrat des Tangentenabschnitts. Also in der Skizze gilt:

$$|A_1S|^2 = |A_2S| \cdot |B_2S|$$



Höhenschnittpunktsatz am Dreieck

Im Dreieck zerlegt der Höhenschnittpunkt die Höhen so, dass das Produkt der Höhenabschnitte bei allen drei Höhen konstant ist

