

2.3.3. Innenwinkelsatz für Dreiecke

SATZ: (INNENWINKELSATZ FÜR DREIECKE)

In jedem Dreieck beträgt die Summe der Innenwinkelgrößen zusammen 180° .

Beweis:

Vor.: ABC ist ein Dreieck

α , β und γ sind Innenwinkel des Dreiecks

Beh.: $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$

Bew.: Sind ε und δ die Winkel, die durch die Parallele entstehen, so gilt:

(1) $\varepsilon + \delta + \gamma = 180^\circ$ gestreckter Winkel

(2) $\varepsilon = \alpha$ Stufenwinkelsatz

(3) $\delta = \beta$ Wechselwinkelsatz

(4) $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$ (1); (2); (3)

q.e.d.

