

## Numerik partieller Differentialgleichungen

### Aspektverhältnisse von Dreiecken

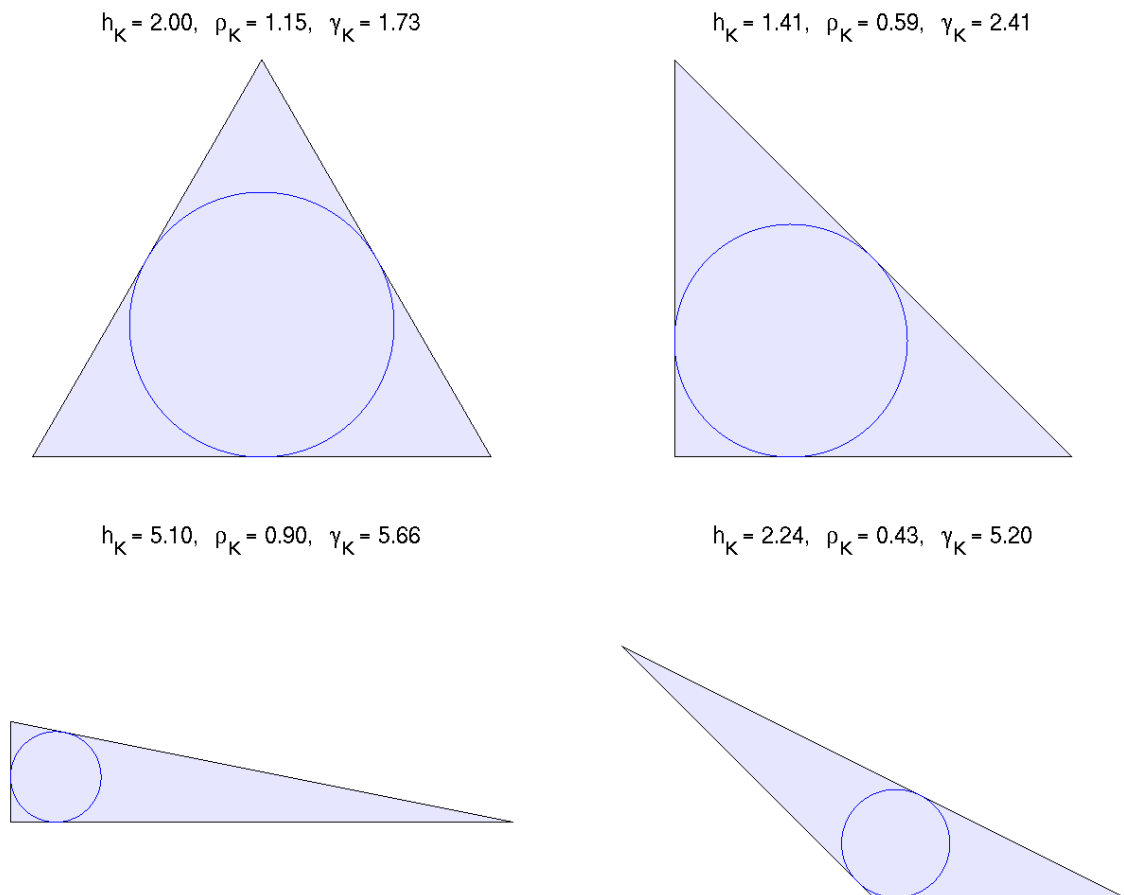


Abbildung 1: Es bezeichnet  $h_K$  den Durchmesser des Dreiecks (die längste Kante) und  $\rho_K$  den Durchmesser des größten Kreises, der in  $K$  eingeschrieben werden kann (Inkreis). Das Bild zeigt Beispiele verschiedener Aspectverhältnisse  $\gamma_K = h_K/\rho_K$ .

Offenbar wird  $\gamma_K$  bei kleinen Winkeln groß. In einem Dreieck  $K$  gilt:

$$\frac{1}{2} \cot \frac{\alpha_K}{2} \leq \gamma_K \leq \cot \frac{\alpha_K}{2} \leq \frac{2}{\sin \alpha_K}$$

wobei  $\alpha_K$  der kleinste Winkel von  $K$  ist.