

# Krümmung und Schmiegekreis an ein Polynom

Schreiben Sie eine MATLAB-Funktion

$$[\kappa, mx, my] = \text{polykruemm}(p, x),$$

die die Krümmung

$$\kappa = \left| \frac{y''(x)}{[1 + (y'(x))^2]^{3/2}} \right|$$

und den Mittelpunkt des Schmiegekreises

$$m_x = x - \frac{y'(1 + y'^2)}{y''}$$

$$m_y = y + \frac{1 + y'^2}{y''}$$

in den Punkten  $x$  berechnet. Sie müssen die Funktion also so schreiben, dass  $x$  als Vektor zugelassen ist.