



Sie haben Recht!

Falls die auf die  $x$ - und  $y$ -Achse bezogenen axialen Trägheitsmomente (wie im eben behandelten Beispiel) die Hauptträgheitsmomente  $I_1$  und  $I_2$  sind, gehen  $i_{xx}$  und  $i_{yy}$  in  $i_1$  bzw.  $i_2$  über:

$$i_1 = \sqrt{\frac{I_1}{A}}; \\ i_2 = \sqrt{\frac{I_2}{A}} \quad .$$

Für eine um den Winkel  $\varphi$  gegen die  $x$ -Achse geneigte  $\xi$ -Achse erhalten wir (s. [Formelsammlung](#)):

$$I_{\xi\xi} = I_1 \cos^2 \varphi + I_2 \sin^2 \varphi \quad .$$



Beweisen Sie diese Beziehung!

Ihren Beweis können Sie auf Seite 210 vergleichen.