

8 Trägheitsradius und Trägheitsellipse

In der Technik wird oft eine Hilfsgröße eingeführt, die **Trägheitsradius** einer Fläche genannt wird und wie folgt definiert ist:

$$i = \sqrt{\frac{I}{A}} \quad .$$

Da sich der Trägheitsradius auf die gleiche Achse wie das axiale Trägheitsmoment bezieht, können wir von der allgemeinen Beziehung zwei spezielle ableiten:

$$i_{xx} = \sqrt{\frac{I_{xx}}{A}} ;$$
$$i_{yy} = \sqrt{\frac{I_{yy}}{A}} \quad .$$



Berechnen Sie für das Rechteck der Breite b und der Höhe h die Trägheitsradien i_{xx} und i_{yy} !

Vergleichen Sie dann Ihre Lösung auf Seite 212!