



Sie mussten folgendermaßen rechnen:

$$\begin{aligned}
 I_{xy} &= I_{\bar{xy}} + \bar{x}_S \bar{y}_S A \\
 &= -\frac{b^2 h^2}{24} + \frac{b}{3} \frac{h}{3} \frac{b h}{2} = -\frac{b^2 h^2}{24} + \frac{b^2 h^2}{18} \\
 \underline{I_{xy} = \frac{b^2 h^2}{72}} \quad .
 \end{aligned}$$

(Haben Sie diesen Wert nicht, dann rechnen Sie zur Übung diese Ergebnisse für I_{xx} und I_{yy} nach:

$$\begin{aligned}
 I_{xx} &= \frac{b h^3}{36}; \\
 I_{yy} &= \frac{b^3 h}{36} \quad !)
 \end{aligned}$$

Sie müssten nun in der Lage sein, die Momente zweiter Ordnung für einfache Flächen in beliebigen kartesischen Koordinatensystemen zu berechnen. Bei den Übungsaufgaben im nächsten Gliederungspunkt haben Sie den Beweis zu erbringen, dass Sie den Stoff beherrschen.

Stoßen Sie in Ihrer weiteren Arbeit auf Flächen, deren Trägheits- und Zentrifugalmomente Sie bereits kennen, dann brauchen Sie sich die Formeln zur Berechnung dieser Momente nicht noch einmal herzuleiten. Es genügt, wenn Sie in die entsprechenden Formeln nur noch die Zahlenwerte einsetzen.

Die Formeln zur Berechnung der Momente zweiter Ordnung für einfache Flächen können Sie Tabellenbüchern oder der [Formelsammlung](#) entnehmen.