



Hoffentlich haben Sie nicht die Formeln verwendet, die die trigonometrischen Funktionen enthalten! Sie hätten zwar die gleichen Ergebnisse erhalten, die Rechnung wäre aber umfangreicher geworden. Am einfachsten ließen sich I_1 und I_2 auf diesem Wege finden:

$$\begin{aligned}
 I_{1,2} &= \frac{I_{xx} + I_{yy}}{2} \pm \sqrt{\frac{(I_{xx} - I_{yy})^2}{4} + I_{xy}^2} \\
 &= \frac{10 + 2,5}{2} a^4 \pm \sqrt{\frac{(10 - 2,5)^2}{4} + 3^2} a^4 \\
 &= \left(\frac{25}{4} \pm \sqrt{\frac{225}{16}} + 9 \right) a^4 = \frac{1}{4} (25 \pm 19,2) a^4 \\
 \underline{I_1} &= 11,05 a^4 \\
 \underline{I_2} &= 1,45 a^4
 \end{aligned}$$



Warum wurden für I_1 der größere und für I_2 der kleinere Wert gewählt?