

- Das in Abb. 14 skizzierte \bar{x}, \bar{y} -Koordinatensystem erweist sich als günstig zur Berechnung der Momente zweiter Ordnung für die Teilflächen.

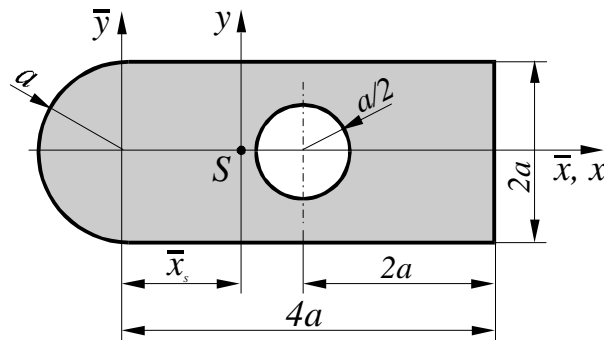


Abb. 14

(Denkbar ist auch ein \bar{x}, \bar{y} -Koordinatensystem, das den Ursprung im Mittelpunkt des Vollkreises (Ausschnitt) hat. Hatten Sie dieses angegeben, dann arbeiten Sie trotzdem mit dem oben skizzierten weiter! So können wir unsere Zwischenergebnisse besser vergleichen.)

In unserem Beispiel fällt die \bar{x} -Achse mit der x -Achse zusammen. Das hat zur Folge, dass sich die axialen Trägheitsmomente um die x -Achse sofort angeben lassen und wir deshalb keine zusätzliche Abszissenachse einführen müssen.

(Bei anderen Aufgaben brauchen die Abszissenachsen natürlich nicht zusammen zu fallen. Es kann genauso gut der Fall eintreten, dass die Ordinatenachsen zusammenfallen. Doch das werden Sie bei der Bearbeitung der Übungsaufgaben noch kennen lernen.)

Für das in Abb. 14 angegebene Koordinatensystem können wir bis auf $I_{\bar{y}y3}$ (axiales Trägheitsmoment um die \bar{y} -Achse für die Teilfläche 3) alle Momente zweiter Ordnung sofort angeben.



Auf welchem Wege erhalten wir nun dieses $I_{\bar{y}y3}$?

Haben Sie eine Idee?

- Ja
- Nein

057

054