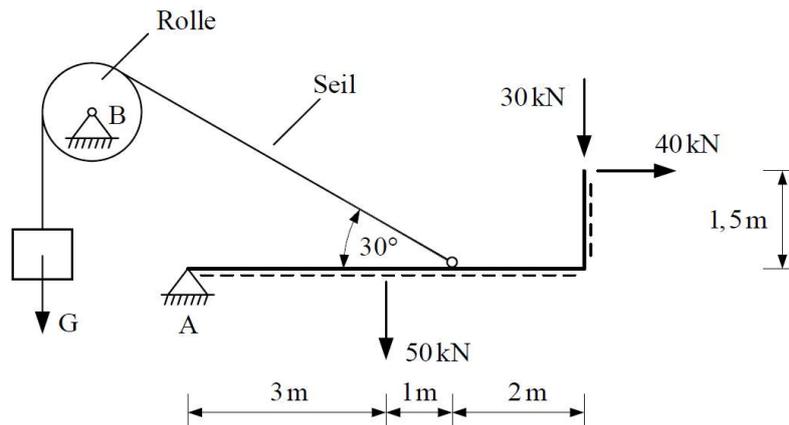


Technische Mechanik I – Tutorium 2

Aufgabe 2.6

- Bestimmen Sie die Gewichtskraft G für den Fall, dass im dargestellten System ein Gleichgewichtszustand herrscht.
- Ermitteln Sie die Auflagerreaktionen A und B für den Gleichgewichtszustand.

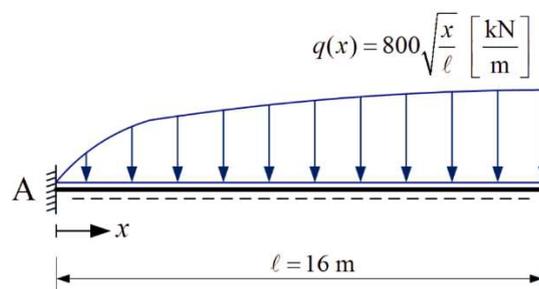


Hinweis: Die dargestellte Rolle ist masselos und reibungsfrei gelagert. Das Seil kann ebenfalls als masselos angenommen werden.

Aufgabe 2.7

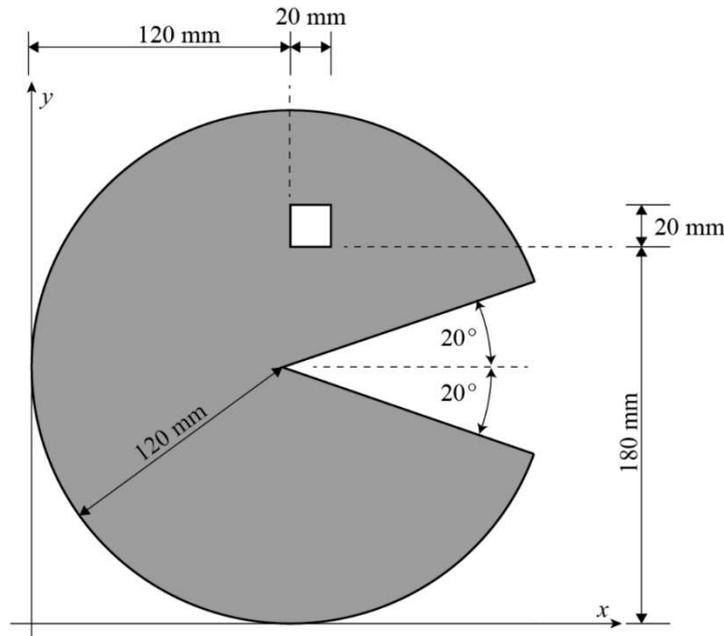
Ein Kragträger der Länge $l = 16 \text{ m}$ wird durch eine Streckenlast $q(x)$ beansprucht.

- Bestimmen Sie den Betrag R und die Lage x_R der äquivalenten resultierenden Kraft mittels Integration.
- Wie groß ist das Einspannmoment M_A ?
- Wie groß ist die vertikale Auflagerkraft A_V ?



Aufgabe 2.8

Bestimmen Sie den Schwerpunkt der dargestellten Fläche in Bezug auf das gegebene Koordinatensystem.



Aufgabe 2.9

Ermitteln Sie für den dargestellten Querschnitt die Lage des Schwerpunktes (Maße in mm) und zeichnen Sie diesen auf das Aufgabenblatt ein (Die Skizze ist maßstäblich).

