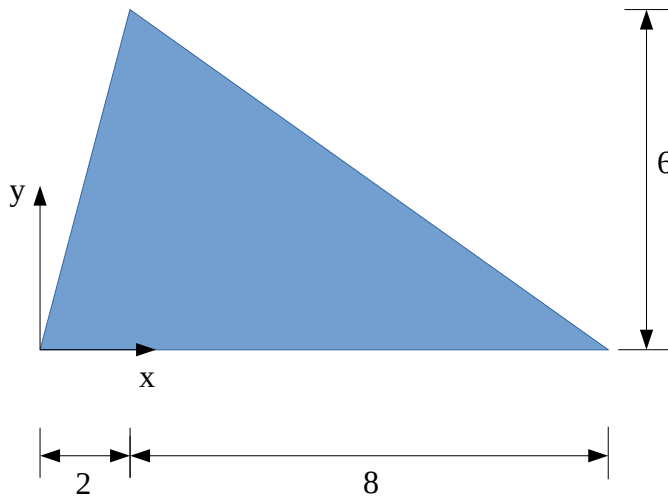


Korrigierte Version – zur Aufgabe 3 Abmessungen hinzugefügt

Crashkurs: Statik – Teil 1

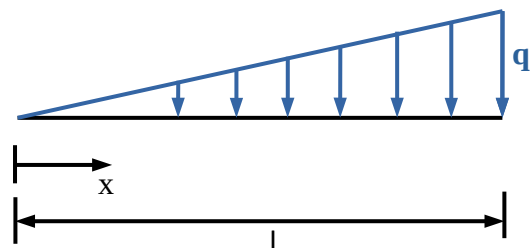
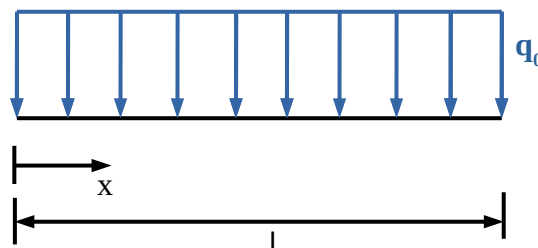
Thema: Gleichgewichtsbedingungen, Schnittgrößen und Flächenschwerpunkte

Aufgabe zum Flächenschwerpunkt



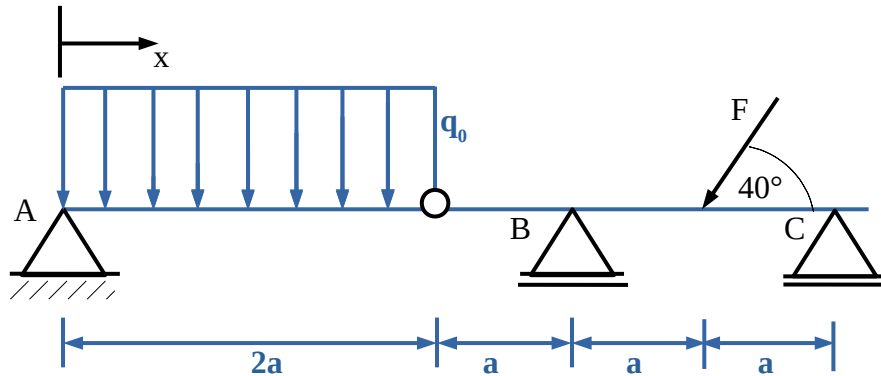
Gebe die Schwerpunktkoordinaten für das oben dargestellte Profil bzgl. des eingezeichneten Koordinatensystems an!

Aufgabe zur Streckenlast (Resultierende und Angriffspunkt)



Bestimme für jeden belasteten Träger die Resultierende R der Streckenlast sowie ihren Angriffspunkt x_R .

Aufgabe zu Kräftezerlegung, Auflagerkräften und Schnittgrößen



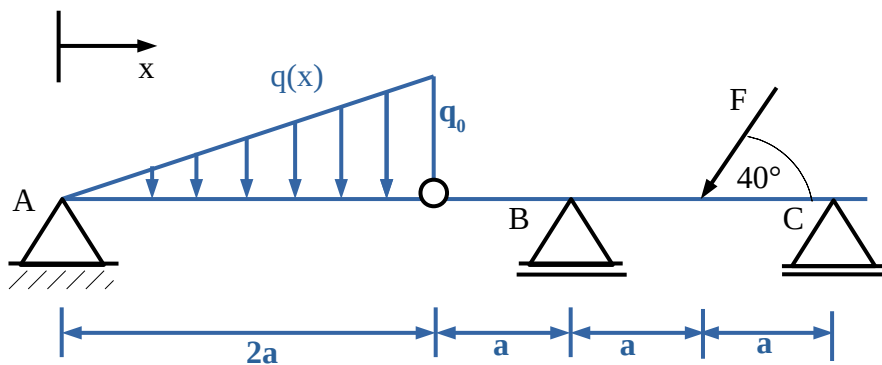
Das skizzierte System wird durch eine rechteckige Streckenlast (auch: Gleichstreckenlast) q und eine Einzelkraft F belastet.

a) Berechne die Auflagerkräfte!

- Bilde die Resultierende der Streckenlast sowie den Angriffspunkt!
- Führe die Kräftezerlegung durch!
- Berechne die Auflagerkräfte aus den Gleichgewichtsbedingungen!

b) Bestimme die Schnittgrößenverläufe für das gesamte System.

Das System wird nun durch eine dreieckige Streckenlast belastet.



c) Berechne die Auflagerkräfte!

d) Bestimme die Schnittgrößenverläufe für das gesamte System.