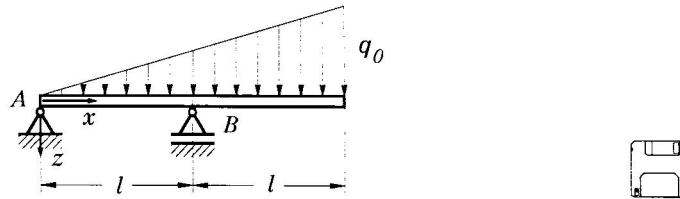


TM2 Aufgaben 27 und 28

Aufgaben aus Silber & Co, Technische Mechanik 2 Elastostatik, Übungsbuch mit ausführlichen Lösungen, Fachhochschulverlag, Band 82, ISBN 3-9230998-83-9.

Aufgabe 27

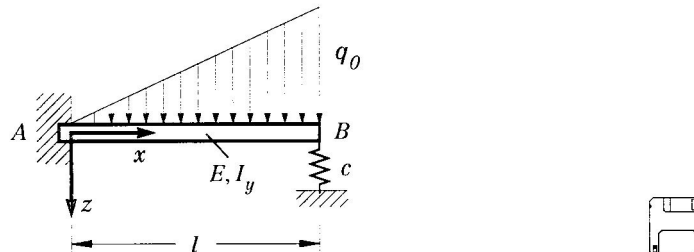


Ermitteln Sie für das skizzierte Tragwerk mit konstantem Rechteckquerschnitt $A = bh$

- die Schnittlasten mit Hilfe der Schnittlasten-Differentialgleichungen
- die Biegelinie sowie den Biegewinkel am Lager A und die Durchsenkung am freien Ende
- die Biegespannungen.

Gegeben: b, h, l, E, q_0

Aufgabe 28



Ein Tragwerk ist wie skizziert in A fest eingespannt und in B durch eine linear-elastische Feder gelagert. Bestimmen Sie

- die Biegelinie
- die Federkraft und den Federweg, wenn das Kraftgesetz für die Feder $F_F = cf$ lautet (c Federkonstante, f Federweg) und die Feder im unbelasteten Zustand spannungslos ist.

Gegeben: l, q_0, c, E, I_y