



gesucht:

- (a) Berechnen Sie die Lager A und B unter der Belastung der Kräfte F_1, F_2 und F_3 :
 Loslager: $\vec{A} = \begin{pmatrix} 0 \\ A_y \end{pmatrix}$, Festlager: $\vec{B} = \begin{pmatrix} B_x \\ B_y \end{pmatrix}$
- (b) Wie groß muß die Kraft F_4 sein um die Kraftkomponente A_y vom Loslager A zu neutralisieren ($A_y = 0$).

gegeben:

$$F_1 = 15N \quad , \quad F_2 = 30N \quad , \quad F_3 = 5N \quad , \quad F_4 = ?N$$

GGB für die Kräfte in X/Y-Richtung

(1) $\sum F_x = 0 =$ _____

(2) $\sum F_y = 0 =$ _____

GGB für die Momentengleichung im Lagerpunkt A um die Z-Achse ohne F_4

(3) $\sum M_z^A = 0 =$ _____

GGB für die Momentengleichung im Lagerpunkt B um die Z-Achse mit F_4 und $A_y = 0$

(4) $\sum M_z^B = 0 =$ _____

Auflösen der Gleichungen

aus (1) \rightarrow

$$B_x =$$

aus (3) \rightarrow

$$B_y =$$

aus (2) \rightarrow

(a) $A_y =$

aus (4) \rightarrow

(b) $F_4 =$
