



gesucht:

Gelenk: $\vec{G} = \begin{pmatrix} G_x \\ G_y \end{pmatrix}$

Loslager: $\vec{A} = \begin{pmatrix} 0 \\ A_y \end{pmatrix}$, Festlager: $\vec{B} = \begin{pmatrix} B_x \\ B_y \end{pmatrix}$, Loslager: $\vec{C} = \begin{pmatrix} 0 \\ C_y \end{pmatrix}$

gegeben:

$F_1 = 40\text{ N}$, $F_2 = 20\text{ N}$, $M_1 = 1,2\text{ Nm}$

GGB für die Kräfte in X/Y-Richtung am Balken 1

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

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

GGB für die Kräfte in X/Y-Richtung am Balken 2

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

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

GGB für die Momentengleichung am Balken 1 im Lagerpunkt A um die Z-Achse

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

GGB für die Momentengleichung am Balken 2 im Lagerpunkt C um die Z-Achse

(6) $\sum M_z^C = 0 =$ _____

Auflösen der Gleichungen

aus (3) \rightarrow
 $G_x =$ _____

aus (1) \rightarrow
 $B_x =$ _____

aus (6) \rightarrow
 $G_y =$ _____

aus (4) \rightarrow
 $C_y =$ _____

aus (5) \rightarrow
 $B_y =$ _____

aus (2) \rightarrow
 $A_y =$ _____

Lösung:

$$\vec{G} = \begin{pmatrix} \text{_____} \\ \text{_____} \end{pmatrix}$$

$$\vec{A} = \begin{pmatrix} 0 \\ \text{_____} \end{pmatrix} \quad \vec{B} = \begin{pmatrix} \text{_____} \\ \text{_____} \end{pmatrix} \quad \vec{C} = \begin{pmatrix} 0 \\ \text{_____} \end{pmatrix}$$