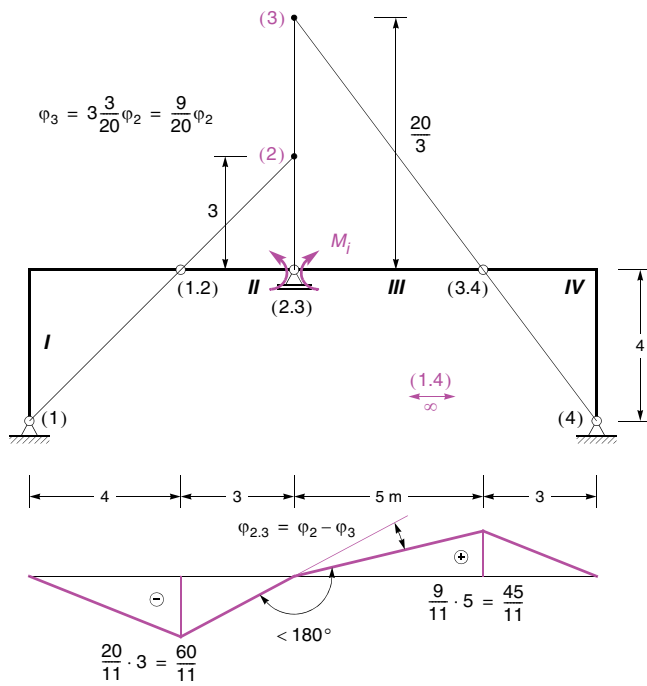
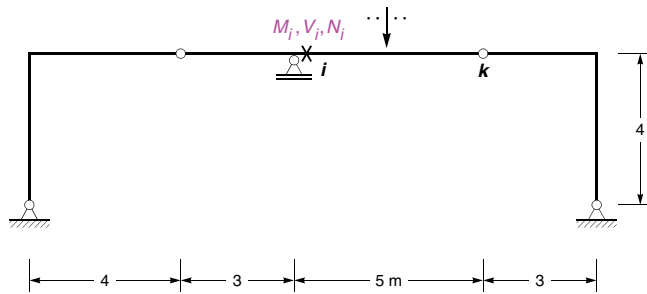


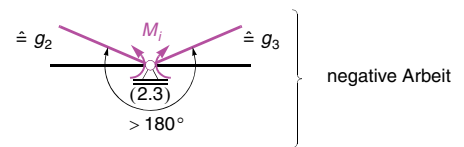
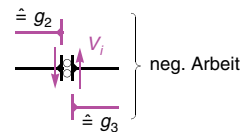
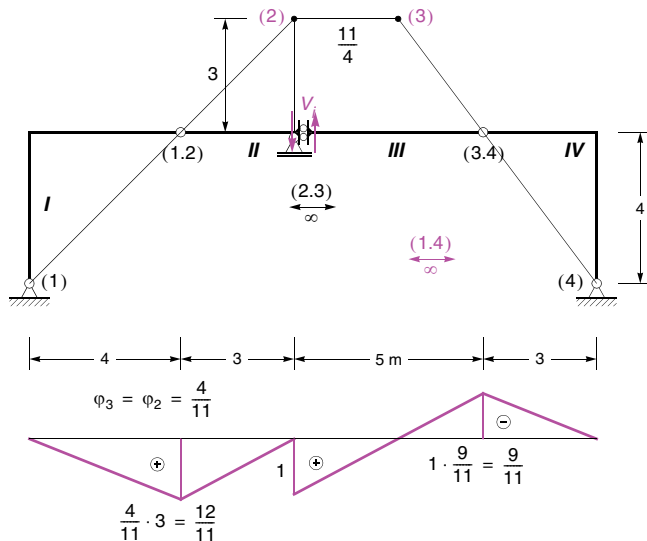
**Aufgabe 1**

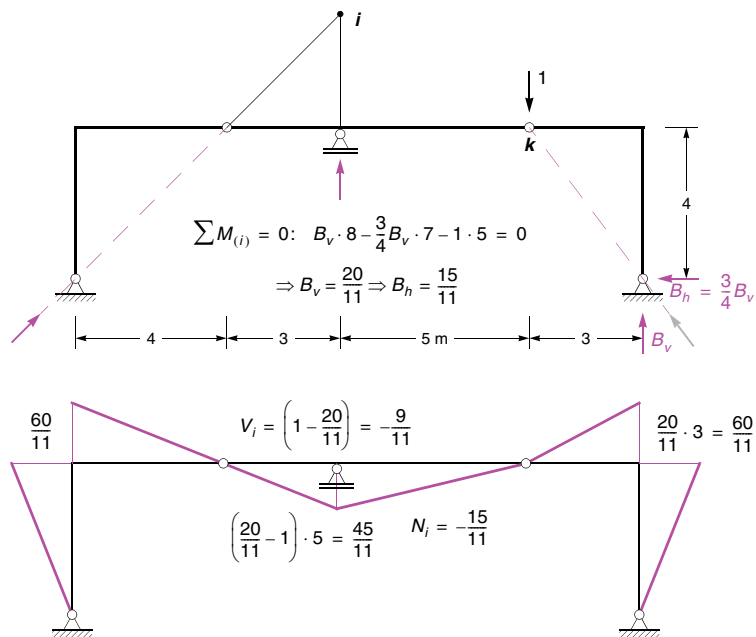
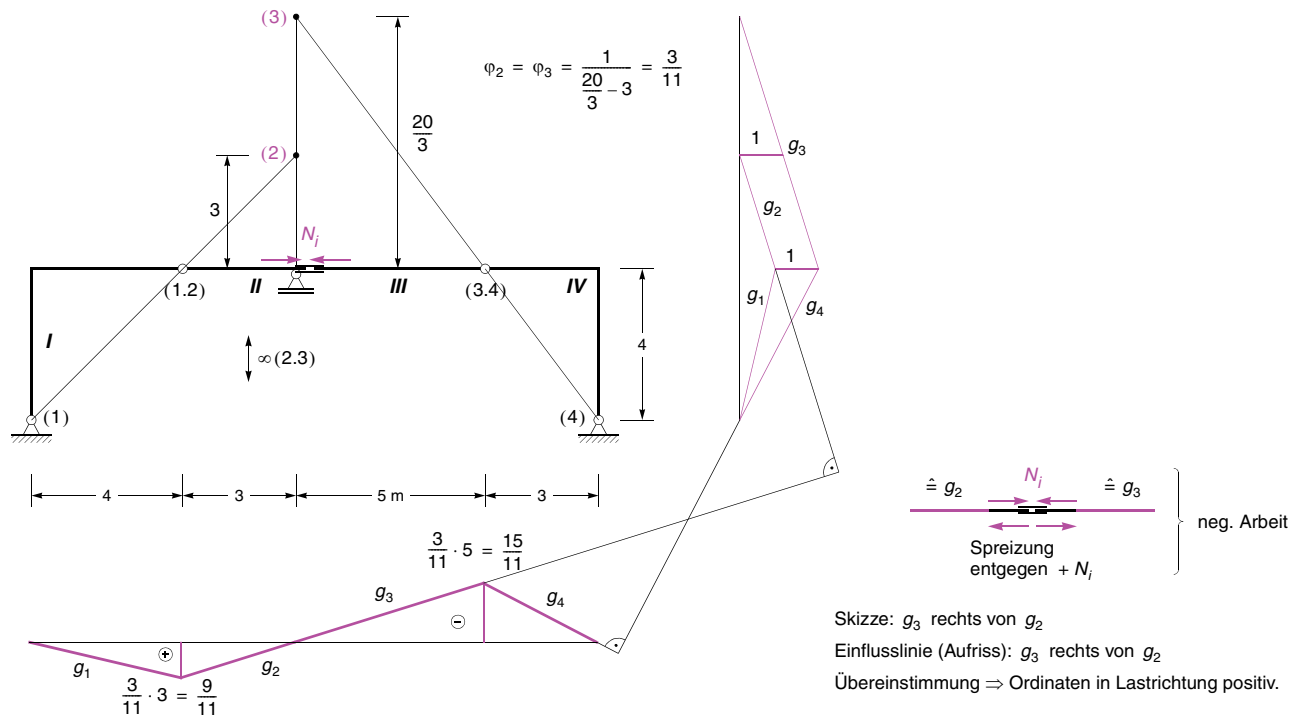
1.1 Ermittlung der Einflusslinien für die angegebenen Schnittgrößen.

1.2 Rechnerische Kontrolle der Einflusslinienordinaten im Punkt k.



$$\begin{aligned}\varphi_1 &= \frac{3}{4}\varphi_2 & \varphi_3 &= \frac{3}{5}\varphi_4 \\ \varphi_4 &= \varphi_1 \Rightarrow \varphi_3 = \frac{33}{54}\varphi_2 = \frac{9}{20}\varphi_2 \\ \varphi_2 - \varphi_3 &= 1 \\ \varphi_2 - \frac{9}{20}\varphi_2 &= 1 \\ \varphi_2 &= \frac{20}{11} \Rightarrow \varphi_3 = \frac{9}{20} \cdot \frac{20}{11} = \frac{9}{11}\end{aligned}$$

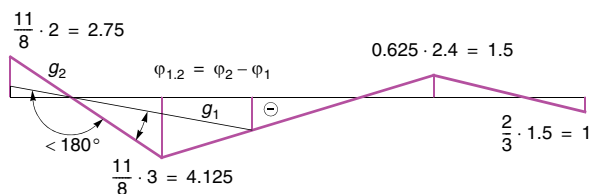
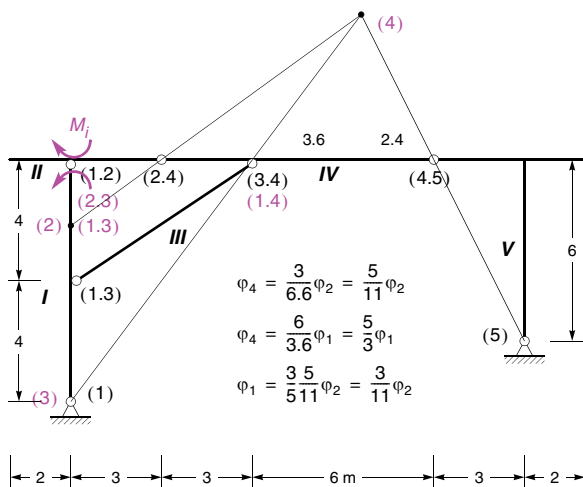
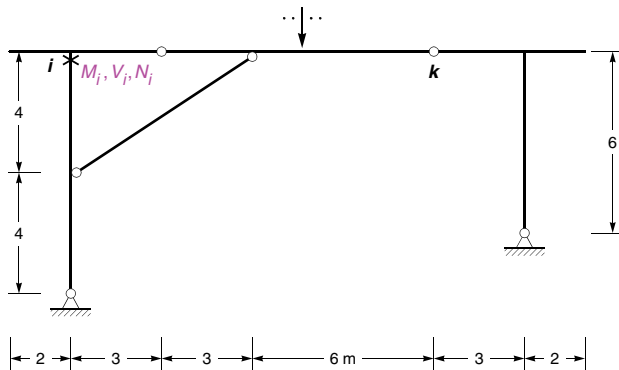
Skizze: Winkel unterhalb  $g_2$  und  $g_3 > 180^\circ$ Einflusslinie: unterhalb  $g_2$  und  $g_3 < 180^\circ$ Widerspruch  $\Rightarrow$  Ordinaten in Lastrichtung negativ.Skizze:  $g_2$  über  $g_3$ Einflusslinie:  $g_2$  über  $g_3$ Übereinstimmung  $\Rightarrow$  Ordinaten in Lastrichtung positiv.



**Aufgabe 2**

2.1 Ermittlung der Einflusslinien für die angegebenen Schnittgrößen.

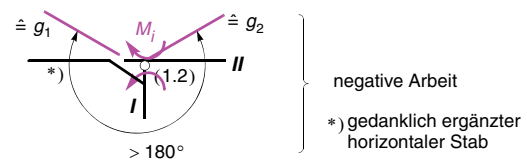
2.2 Rechnerische Kontrolle der Einflusslinienordinaten im Punkt k.

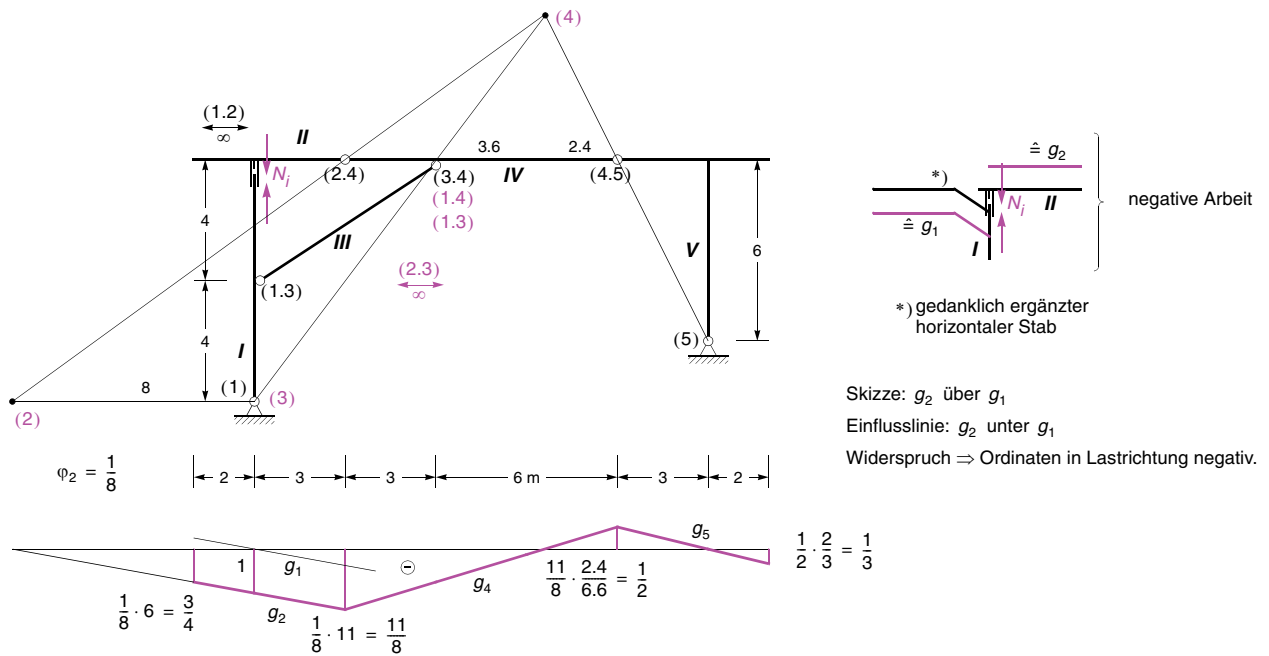
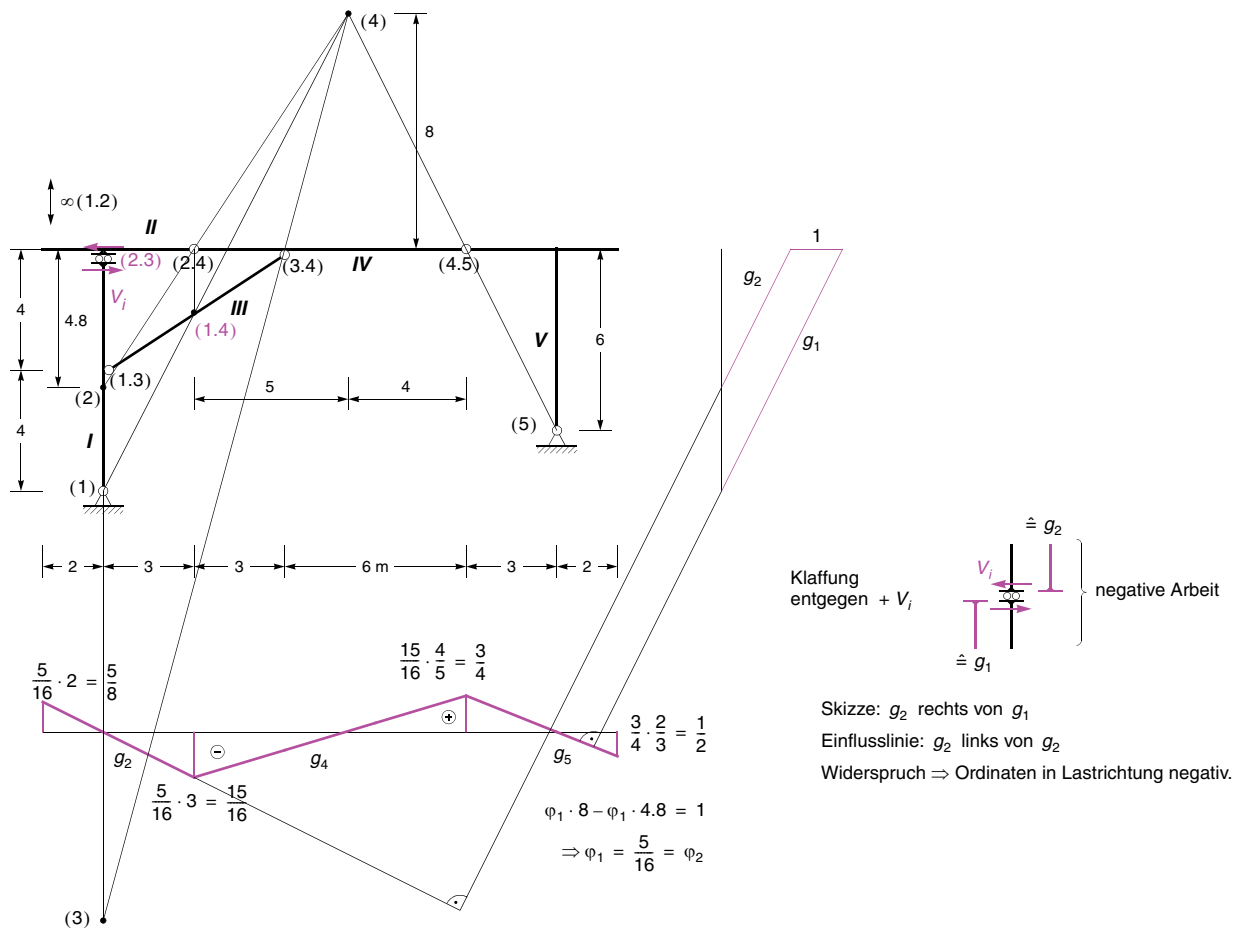


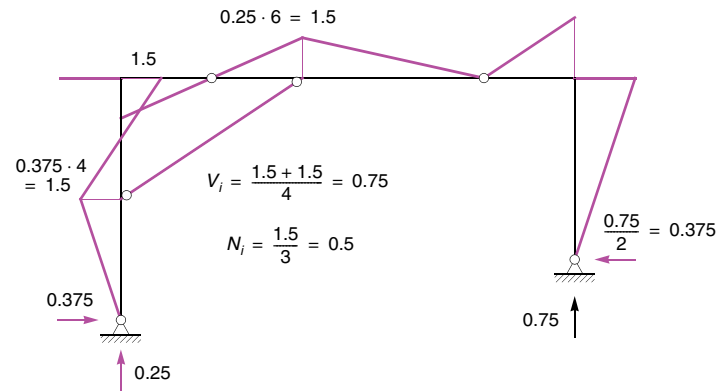
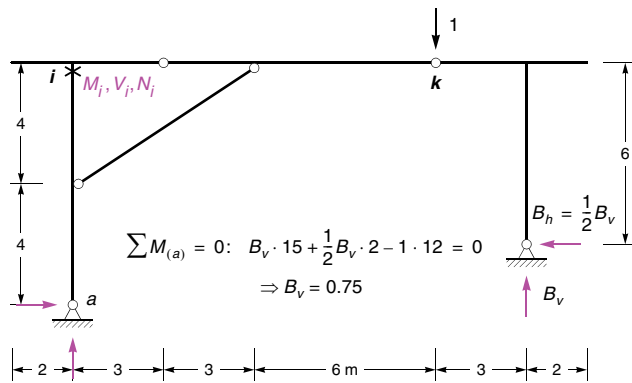
$$\varphi_2 - \varphi_1 = 1$$

$$\varphi_2 - \frac{3}{11} \varphi_2 = 1$$

$$\varphi_2 = \frac{11}{8} \Rightarrow \varphi_4 = \frac{5}{11} \frac{11}{8} = 0.625$$

Skizze: Winkel unterhalb  $g_1$  und  $g_2 > 180^\circ$ Einflusslinie: unterhalb  $g_1$  und  $g_2 < 180^\circ$ Widerspruch  $\Rightarrow$  Ordinaten in Lastrichtung negativ.

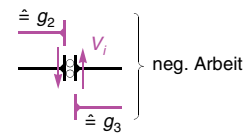
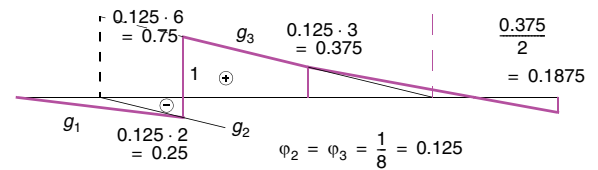
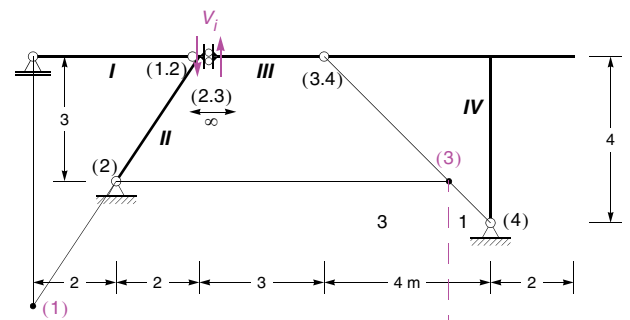
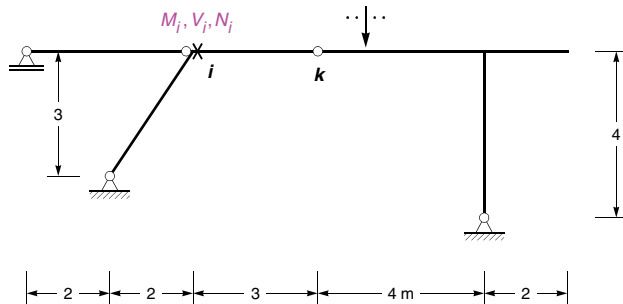




### Aufgabe 3

3.1 Ermittlung der Einflusslinien für die angegebenen Schnittgrößen.

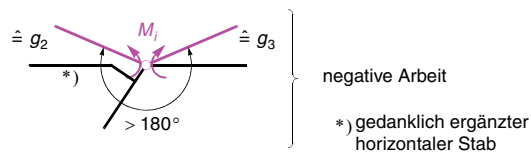
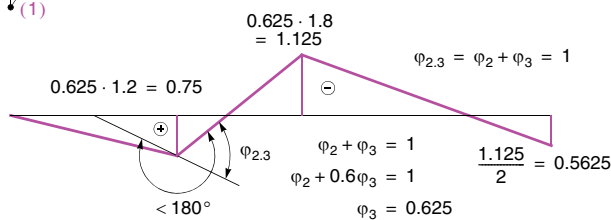
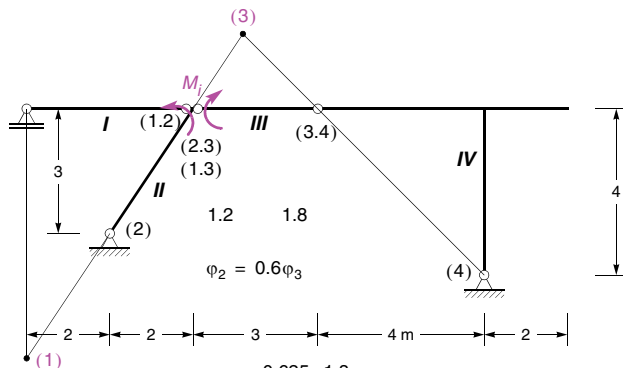
3.2 Rechnerische Kontrolle der Einflusslinienordinaten im Punkt k.



Skizze:  $g_2$  über  $g_3$

Einflusslinie:  $g_2$  unter  $g_3$

Widerspruch  $\Rightarrow$  Ordinaten in Lastrichtung negativ.



Skizze: Winkel unterhalb  $g_2$  und  $g_3 > 180^\circ$

Einflusslinie: unterhalb  $g_2$  und  $g_3 < 180^\circ$

Widerspruch  $\Rightarrow$  Ordinaten in Lastrichtung negativ.

