

Klausur *Baustatik 1*

WS 2010/2011

11.3.2011

Name:

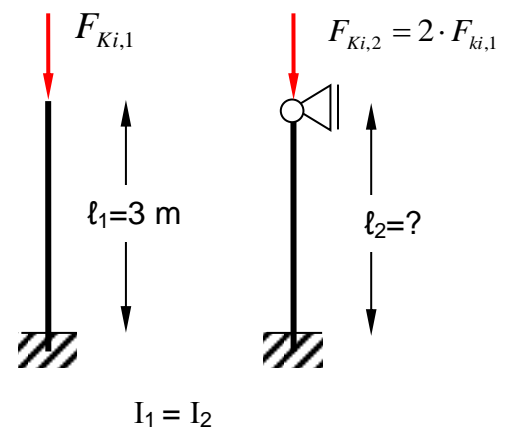
Matrikelnummer:

Aufgabe	1	2	3	4	$\Sigma$
max. Punktezahl	2	2	28	21	53
erreichte Punktzahl					

### Aufgabe 1

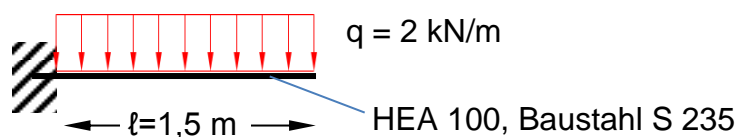
Welchen Wert  $\ell_2$  muss die rechte Stütze haben, wenn die kritische Last doppelt so groß sein soll wie bei der linken Stütze. Die Flächenträgheitsmomente der beiden Stützen sind gleich.

Nachvollziehbare Ermittlung:



$$\ell_2 = 6 \text{ m}$$

### Aufgabe 2



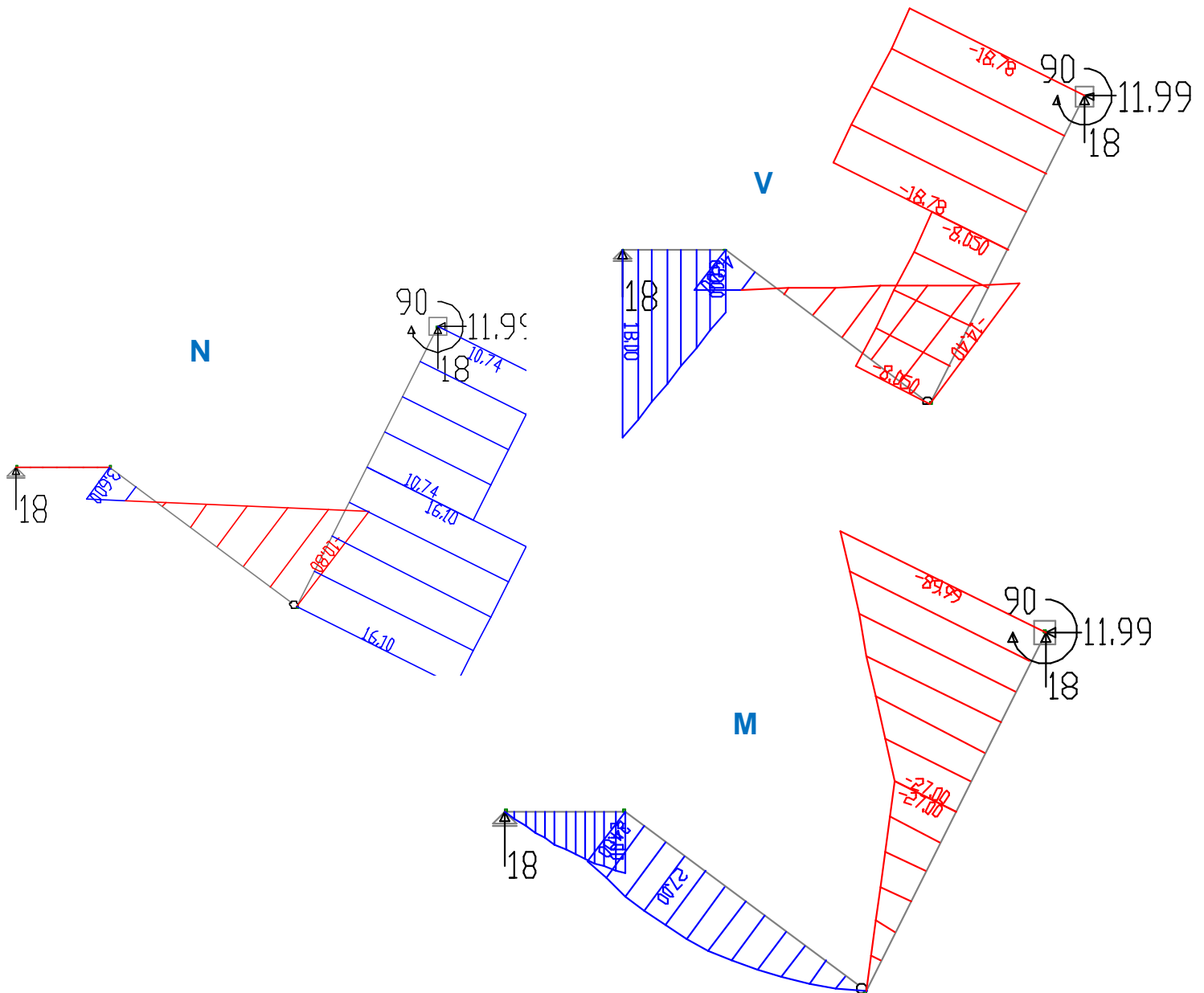
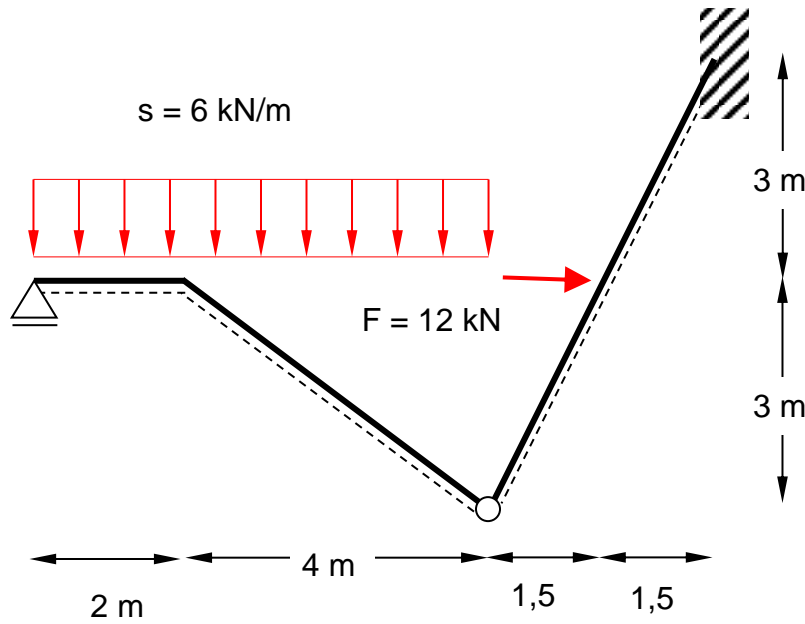
Gesucht ist die maximale Durchbiegung des dargestellten Kragarms.

Nachvollziehbare Ermittlung:

$$\max w = 1,73 \text{ mm}$$

**Aufgabe 3**

Für das dargestellte Tragwerk sind die Auflagerkräfte und die Schnittkraftlinien für N, V und M zu ermitteln und mit Angabe der Extremwerte zeichnerisch darzustellen.



**Aufgabe 4**

Für das dargestellte System sind die Auflagerkräfte und die Schnittgrößen  $N$ ,  $V$  und  $M$  zu ermitteln und mit Angabe der Extremwerte zeichnerisch darzustellen. Für den Bogenteil sind hierzu die Schnittgrößen  $N$ ,  $V$  und  $M$  bei  $\varphi = 0^\circ$ ,  $90^\circ$  und  $120^\circ$  zu ermitteln und qualitativ zu verbinden.

